MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

ANDRA HÄFTET.

HELSINGFORS,
Finska Litteratursällskapets tryckeri,
1878.

Innehåll.

Norrlin J. P., Symbolæ ad floram Ladogensi-Karelicam . Sid. 1.

Wainio Edw., Lichenes in viciniis Viburgi observati. — Tietoja Viipurin seudun jäkälä-kasvistosta . . . . . „ 35.

Sievers Rich., Ornitologiska anteckningar under resor i guvernementet Olonets, somrarne 1875 och 1876 . . „ 73.

Elfving Fredr., Anteckningar om vegetationen kring floden Svir . . . . . „ 113.

Karsten P. A., Symbolæ ad Mycologiam fennicam, IV. . . „ 171.

Karsten P. A., Observationes mycologicæ, III . . . . . „ 183.

Elmgren S., Några observationer å blommornas sömn . . „ 189.

Reuter O. M., *Actinocoris*, novum Hemipterorum genus e Fennia australi . . . . . „ 194.

Sahlberg John, Species nova *Phimoderæ* in Fennia detecta „ 198.

SYMBOLÆ

AD

FLORAM LADOGENSI-KARELICAM.

AUCTORE

J. P. NORRLIN.

Det vidsträckta territorium, innefattande hela finska och ryska Karelen, hvars flora år 1852 blef bekantgjord af prof. W. Nylander*), har numera indelats uti 6 särskilda provinser. Af dessa provinser ha de flesta sedermera ånyo blifvit i botaniskt afseende undersökta och ej mindre än 5 skilda specialfloror utarbetats, af hvilka dock endast tvenne ännu äro publicerade. Ladoga Karelen besöktes redan 1856 af herrar J. E. Furuhjelm och J. J. Chydenius, som genomvandrade kuststräckan från Kexholm ända till Salmis äfvensom Valamo ögrupp. Resultaten af denna resa äro meddelade uti Notiser ur Sällsk. *pro. F. & Fl. Fenn.* förhandlingar, IV h., p. 77—118 (1858)**).

Under de två decennier, som sedan dess förflutit, ha åtskilliga undersökningar inom området blifvit anställda, men de här gjorda iakttagelserna ha, på några få undantag när, ännu icke blifvit offentliggjorda.

Af botanister, som här anstält undersökningar, bör i främsta rummet omnämnas provincialläkaren, d:r H. Backman, som under en långvarig vistelse och dervid företagna talrika resor hopbragt ett omfattande material till kännedomen om floran ej blott i denna utan äfven i öfriga delar af finska Karelen. Under särskilda somrar har vidare numera apotekaren C. Bergström exkurrerat uti Sortavala och Im-

*) „*Collectanea in Floram Karelicam*“ i Notis. F. & Fl. Fenn., II, pagg. 109—200.

**) „Berättelse öfver en naturhistorisk resa i Karelen“.

pilaks. Af öfriga exkurrenter må ännu omnämnas kand. J. E. Juslin, som år 1874 vistades i Kronoborgs socken. Samma år företog äfven undert. tillsammans med prof. S. O. Lindberg en resa till ifrågavarande nejder; vistelsen blef emellertid af kort varaktighet, hvarför exkursionerna erhöllo blott en obetydlig utsträckning. Från den 18 Juni till den 12 Juli uppehöllo vi oss vid Kirjavalaks, hvarifrån utflykter gjordes till Valamo (den 29 Juni) och Ruskeala (den 5 Juli), på hvilka omkr. 6 dagar användes. I förbifarten besöktes äfven några berg (Spaasu och Liikolanmäki) vid landsvägen mellan Kirjavalaks och Sortavala stad.

De flesta af oss här nedan lemnade uppgifter gälla derföre de närmaste omgifningarne vid Kirjavalaks, hvarför det för att orientera läsaren torde vara nödigt att meddela några notiser om naturen på denna ort. Stället ligger vid nordvestligaste hörnet af Ladoga, nära ändan af en 7 verst lång och $^1/_2$—1 verst bred, fjordlik, vik, som i början skjuter in i riktning från so. till nv., men sedermera, några verst från Kirjavalaks, böjer sig nästan rakt åt vester. Denna del af viken är helt smal och på ömse sidor omgifven af ansenliga höjder, som i öfvervägande grad bestå af berg. På södra sidan („Lahentausta“) bilda de en sammanhängande, på något ställe endast svagt afbruten sträckning och stupa mot viken i 2 à 3 afsatser, hvilka enhvar vanligen representera ganska ansenliga bergväggar, bestående för det mesta af hård glimmerskiffer. Bergen äro här aflägsna några tiotal famnar från stranden, vid hvilken endast smärre klintar eller hällar befinna sig; något längre utåt sjön, vid den punkt der viken vänder sig åt vester, reser sig dock ett ganska ansenligt, isoleradt berg (Variskallio) direkt ur vattnet. Stränderna intagas till större delen af stenig med löfskog bevuxen mark, dels äfven af smala, långsträckta, i riktning från nv—so

liggande smärre ängar, hvilka i ej ringa mån bidraga att förläna nejden ett intagande utseende.

Öfversta kammen på denna bergsträckning är torr och bevuxen med gles, låg tall. Afsatserna och de jordbeklädda branterna, som vetta mot viken, äro deremot friska och bevuxna med löf- eller blandskog. Marken är öfverallt stenbunden samt till ansenlig del bördig och äger en lundartad vegetation. På dylika afsatser eller sluttningar visar sig lönnen allmänt, ensam eller i blandning med andra löfträd (rönn, björk och asp) eller någon gran, och marken beklädes af ymnig *Aconitum septentrionale* jemte andra lundväxter. Mindre bördiga platser intagas af löf- eller blandskog samt i öfrigt vanlig vegetation jemte den här öfverallt uppträdande *Aconitum*. Endast några af de mest hölstriga platserna äro sterila och beklädda med tall- eller blandskog af tall, björk och asp. En i allo från dylika fläckar afvikande vegetation möter man i de långt talrikare dälderna. Löfträden äro här rådande och skogen sammansatt af asp, björk, rönn, lönn, någon hägg och lind. Dessa dälder, som vanligen vattnas af någon bäck eller rännil, äro på högsommaren svåra att genomtränga till följd af den i högsta ymnighet här växande *Aconitum*, som blir ända till manshög; ställvis stöter man åter på skogar af *Pteris aquilina*, som här visar sig i gigantiska exemplar. Af den mängd lundväxter, som på dylika platser frodas, träffar man fläckvis i stor myckenhet den prydliga och sällsynta *Cystopteris crenata*, som här uppnår oväntadt stora dimensioner.

På de skuggiga bergväggarna, som mest äro brådstupande, finner man en ganska rik och frodig mossvegetation samt flere anmärkningsvärda lafvar i mängd. Allmänt anträffas bl. a. *Bartramia crispa*, *B. Oederi*, *Zygodon Mougeotii*, *Distichium capillaceum*, *Grimmia torquata*, *Hypnum nitidulum*, *Lecanora obliterans*, *L. Dilleniana*, *Opegrapha gy-*

rocarpa (mest ställvis liksom de två föreg.), m. fl. Af öfriga må ännu nämnas *Neckera*-arter, *Hypnum Halleri*, *Bartramia Halleri*, *Mnium hymenophylloides*, *Trichostomum cylindricum*, af hvilka några tydligen antyda att kalkpartiklar förefinnas åtminstone ställvis i bergspringorna. Vid foten af dessa bergväggar är jordmånen särdeles fruktbar och uppfriskas dertill ofta af från höjden nedrinnande bäckar. På dylika platser påträffas de här vanliga lundväxterna, bland dem också *Cystopteris crenata*.

Sedan man öfverskridit den smala kam, i hvilken denna bergsträckning upptill slutar, vidtager en kuperad platå, intagen af skogsmark, ängar, m. m., hvarpå hela höjdsträckningen sänker sig mot söder med mindre branta sluttningar och färre bergväggar och en ny dalgång vidtager.

Af lokaler som anträffas på denna sida om viken må ännu omnämnas en marmorklint, som befinner sig nära vikens botten, några famnar från stranden. Den är omkr. 50 fot lång, men låg (8 à 10′) och mycket smal samt omslutes på södra sidan af en vall af glimmerskiffer. På den skuggiga kalkväggen förekommer, utom vanliga kalkväxter, äfven några sällsyntare arter kryptogamer, såsom *Hypnum Sprucei*, *Gymnostomum rupestre*, *Gonionema velutinum* (c. apoth.), *Collema auriculatum*, *Lecidea cupularis*.

En helt annan prägel förete höjderna på vikens norra sida. Bergen bilda här en ofta afbruten sträckning af i rad ställda hymplar, som till stor del utgöras af granit; deras väggar äro ej heller så brådstupande och höga som på Lahentausta sidan. Öfverst äro de bevuxna med små nödvuxna, glest stående tallar jemte ymnig renlaf (*Cladina rangiferina* och närst.) och erhålla härigenom ett gråaktigt utseende. På bergens mot söder vända sidor är kryptogam-vegetationen en helt annan än på de skuggiga väggarna midtemot. Mossorna äro sparsamma samt ersättas i likhet med lafvarna af

andra arter (smärre *Collemaceer*, *Lecidea* och *Lecanora* arter, etc.). De jordbeklädda sluttningarne äro mindre steniga men till följd af deras läge torra samt bevuxna med tall eller på något friskare ställen blandskog. Endast i dälderna mellan de skilda bergshymplarna, der någon bäck oftast slingrar sig fram, är jorden friskare och vegetationen lundartad med rikligen ingående *Aconitum*.

Dessa höjder närma sig stranden i den mån man färdas åt öster. Terrängen häremellan är intagen af smärre ängar och åkerlappar samt betesmark af vanlig beskaffenhet.

Från vikbottnen vidtager en i samma riktning fortgående dalgång, som småningom stiger uppåt; den är genomfluten af en bäck, som skurit sin fåra djupt in i dalbottnen. Terrängen är ojemn och rödjad till äng. Äfven här möter man på lägre platser, liksom på andra öppna bördiga ställen, den karakteristiska *Aconitum*.

Jordmånen bildas på lägre belägna ställen af lera, hvilken ej sällan jemväl visar sig ganska högt upp på sluttningarne; den är merändels mullrik samt föga styf.

Af här förekommande ståndorter må ännu några ord egnas åt ängarne, hvilka ligga spridda längs stränderna och äfven på några af höjdsluttningarna. Enligt hvad man af den starkt kuperade marken kan sluta äro de små och utgöras af fält- (ängs-) backar. Örtvegetationen på dem är riklig och i dennas sammansättning ingå i öfvervägande grad *Leontodon hispidus* samt *Pilosellæ*, hvilka sistnämnda i sällsport mängd och stor formrikedom uppträda. Fuktiga ängar af något större vidd anträffas vid Variskallio och på Lahentausta höjdsträckningen.

Ofvanstående skildring hänför sig till de närmaste omgifningarne kring Kirjavalaks. Området torde vara den starkast kuperade trakt i det bergiga landskap som omsluter nordvestra delen af Ladoga, och påminner genom sina trånga,

fruktbara dälder, höga bergväggar, sorlande bäckar, m. m. ej obetydligt om vissa nejder i norska Finmarken, om ock blott i miniatur. Liksom de yttre naturförhållandena afvika från de i Finland rådande, så påträffar resanden här äfven betydliga egendomligheter i vegetationen. I sistnämnda afseende bidrager i synnerhet den ymniga förekomsten af *Aconitum septentrionale* att gifva nejden en från motsvarande delar af landet skiljaktig prägel. Anmärkningsvärd är vidare den rikliga tillgången på lönn samt förekomsten af flere sydligare arter (*Primula veris*, *Campanula trachelium* o. a.) samt den ännu talrikare mängden af mera nordiska former, såsom *Saxifragæ*, *Echinospermum deflexum*, *Cystopteris crenata* samt åtskilliga mossor och lafvar. Afvikande är vidare den rikliga förekomsten af de karakteristiska ostfinska arterna, i synnerhet *Galium mollugo* och *Centaurea phrygia* samt framför allt *Leontodon hispidus*, som högst allmänt visar sig på mångahanda lokaler och i största ymnighet uppträder på alla öppna, torrare platser, hvarest den i myckenhet öfverträffar hvarje annan art. Beträffande öfriga anmärkningsvärda arter hänvisa vi till förteckningen.

Under exkursionerna egnades uppmärksamheten hufvudsakligen åt kryptogamerna, sålunda att prof. Lindberg sysselsatte sig med mossorna och undert. hufvudsakligen med lafvarna. Det obetydliga området blef dock, till följd af den korta tid som vistelsen varade, samt den starkt brutna terrängen, på långt när ej fullständigt utforskadt, så mycket mindre som exkursionerna i väsendtlig mån afsågo insamling af exemplar för exsiccatverk. Då det emellertid lyckades oss att öfverkomma talrika nya bidrag till traktens kryptogam-flora har det synts af intresse att bringa dem till allmännare kännedom. Och har härtill gifvits så mycket större anledning som hr doktor Backman med sällspord beredvillighet ställt alla sina botaniska iakttagelser öfver Ladoga

Karelen till mitt förfogande och hr apotekar Bergström vänskapsfullt meddelat mig en förteckning öfver kärlväxterna i Sortavala socken. Genom bemälde herrars välvilliga tillmötesgående, för hvilket jag härmed betygar min uppriktigaste tacksamhet, har det blifvit möjligt att nu jemväl upptaga bidragen af högre växter.

De uppgifter som i det följande meddelas hänföra sig i hufvudsak endast till den bergiga sträckan vid nordvestliga hörnet af Ladoga d. v. s. kuststräckan af Sortavala och Impilaks socknar; de afse dock ej att lemna en fullständig öfversigt af floran i denna nejd, utan blott att komplettera de tillförene härifrån i Flora Karelica samt nämnda reseberättelse intagna upplysningar. Af denna anledning ha såväl alla novitier som nya växtlokaler blifvit upptagna äfvensom alla iakttagelser omnämnda, som på något sätt tjena till att fullständiggöra eller rätta de i berörda arbeten anförda uppgifter. Tillika ha i sammanhang härmed de af oss i Ruskeala samt på Valamo och Puutsalo ö i Jaakkima socken gjorda fynden af anmärkningsvärdare växter blifvit framhållna. — Af de fleste i förteckningen omnämnde kryptogamer äro exemplar inlemnade till finska museum, och alla kritiska former ha blifvit behörigen granskade, mossorna af prof. Lindberg och lafvarne af prof. W. Nylander.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLL LIBRARY MASS.

Bidens cernua L. Passim raro sec. H. Backman; ad littora sinus in Impilaks vidit C. Bergström.

Matricaria chamomilla L. In par. Sortavala locis cultis pass. (Bergstr.); Impilaks rar. (Backm.).

Anthemis tinctoria L. Pass. (Backm.).

Filago montana L. Modo ad Kirjavalaks (Backm.).

Centaurea phrygia L. Ad Kirjavalaks frequentissime.

Carlina vulgaris L. In par. Sortavala ad Yhyenlaks (Bergstr.) et Kirjavalaks (Backm.) visa.

Cirsium heterophyllum All. Ad Kirjavalaks et Puutsalo frequentissime.

Sonchus asper L. Passim sec. Backm.; in par. Sortavala frequens teste Bergström.

Lapsana communis L. Frequens (Backm.).

Hieracium fennicum Norrl., f. Ad Kirjavalaks frequens.

H. suecicum Fr. H. N. XV., f. Ad Kirjavalaks frequens, at non copiose. In Ruskeala quoque pluribi visum.

H. dimorphum Norrl. Ad Kirjavalaks et in Walamo frequentissime; in Ruskeala non vidi.

H. prœaltum Vill. (v. *Bauhini* Bess.). Ad Kirjavalaks sat frequenter at parcius. In Ruskeala haud vidi.

H. cymosum pubescens* Lindbl. Kirjavalaks frequentissime*).

H. prœnanthoides L., f. Locis fertilioribus, inter virgulta pluribi, ad Kirjavalaks, Walamo, Puutsalo.

Leontodon hispidus L. Ad Kirjavalaks copiosissime, præsertim in collibus herbidis et pratis siccis; juxta viam inter Kirjavalaks et Ruskeala atque in Ruskeala frequentissime.

— var. *hastilis* (L.). Specimina nonnulla ad Wariskallio prope Kirjavalaks in colliculo prati vidi.

---

*) Ceteræ formæ Pilosellarum insignes vel novae, quas in Karelia legi, alio loco commemorabuntur.

Hypochœris maculata L. Ad oram Ladogensem frequens (Backm.).

Succisa pratensis Mönch. Inter Sortavala et Impilaks ad viam (Backm., Bergstr.).

Galium mollugo L. Ad Kirjavalaks et alibi in Karelia usque ad Uukuniemi frequentissime vidi.

G. boreale L. Frequens (Backm., Bergstr.).

G. verum L. Etiam in Ruskeala visum.

Asperula odorata L. Walamo.

Linnæa borealis L. „Ad Ladogam passim at in Suojärvi et Korpiselkä frequens“: Backm. in litt.

Campanula trachelium L. In par. Sortavala locis umbrosis vel fertilibus passim (Bergstr.); ad Kirjavalaks locis similibus pluribi.

C. rapunculoides L. Impilaks ad Pullinvuori (Bergstr.).

Cuscuta europœa L. Kirjavalaks (Backm.); ad basin rupis Spaasu in *Urtica dioica* parasita.

Echinospermum deflexum (Whlnb.). Impilaks, Wiipula (Backman); Spaasu prope Sortavala (ipse).

Dracocephalum Ruyschiana L. Frequens secundum oras Ladogæ teste Backm.

Glechoma hederaceum L. Ad pagum Anjala par. Sortavala (Backm.).

Stachys sylvatica L. In par. Sortavala pass. (Bergstr.).

Lamium album L. Frequens ex Backm. & Bergstr.; mihi haud obvia.

L. amplexicaule L. Occurrit in territorio nostro teste Backm.

Polemonium coeruleum L. Frequens (Backm., Bergstr.); mihi haud obvia.

Veronica longifolia L. Frequens (Backm., Bergstr.).

Rhinanthus minor Ehrh. Frequens (Bergstr., Backm.).

Primula officinalis Jacq. Passim (Backm.); etiam in par. Ruskeala, in prato ad lapicidinam marmoream, vidi.

Plantago lanceolata L. Impilaks et Kirjavalaks (Backm.).

Cornus suecica L. Ad Syskyjärvi in par. Impilaks legit Bergström.

Acer platanoides L. Frequens (Bergstr., Backm.).

Myosurus minimus L. Frequens (Backm.).

Thalictrum aquilegifolium L. In parœcia Ruskeala, loco de-

vexo inter virgulta prope diversorium jam a. 1859 legit cl. Backman.

Anemone nemorosa L. Frequenter in par. Sortavala (Bergström); occurrit quoque in par. Ruskeala et Pälkjärvi at non in Impilaks teste Backman.

A. hepatica L. Etiam in Ruskeala et Pälkjärvi (Backm.).

Corydalis solida Sm. Frequens (Backm., Bergstr.).

Arabidopsis thaliana (L.). Frequens (Backm.).

A. suecica Fr. Passim sec. Backman; mihi haud obvia.

Draba verna L. Occurrit in territorio nostro teste Backm. et Bergstr.

Impatiens noli-tangere L. Nonnullis locis in par. Sortavala et Impilaks (Backm., Bergstr.).

Tilia septentrionalis Rupr. Passim (Backm.).

Geranium Robertianum L. E Kirjavalaks, Läskelä et Avoinlaks adnotavit Bergström.

Linum catharticum L. Passim in Sortavala (Bergstr.) et Impilaks (Backm.). Ad Kirjavalaks, Lahentausta, nonnullis locis copiosissime vidi; in Ruskeala quoque ad lapicidinam marmoream.

Hypericum perforatum L. Passim (Backm.).

Viola mirabilis L. Ad Kirjavalaks locis nemorosis satis frequenter.

V. collina Bess. Ruskeala, ad rupem marmor. pluribi.

Drosera longifolia L. Rara esse videtur.

Viscaria alpina (L.). In par. Impilaks ad Suursalmi (Bergstr.) et Wiipula (Backm.); dein in Puutsalo atque in insulis petrosis inter Puutsalo et Kortela pluribi copiose vidi.

Dianthus arenarius L. Ad Koivunoja in Impilaks (Backm.); Walamo, ad basin rupis hyperit. haud procul e monasterio.

Malachium aquaticum (L.). Ad pagum Anjala (Backm.).

Stellaria holostea L. In Walamo modo mihi (copiose) obvia; nec a Bergstr. e Sortavala adnotata; passim teste Backman. Etiam in par. Ruskeala lecta (H. Zilliacus).

Cerastium alpinum L. In fissuris rupium prope Kirjavalaks; etiam ad Sortavala teste Backman.

C. vulgatum * *alpestre* Hartm. In rupibus (Wariskallio cet.) ad Kirjavalaks.

Lepigonum rubrum (L). Passim (Backm., Bergstr.).

Ribes rubrum L. Haud inventum; nec *R. alpinum*.

Saxifraga adscendens L. Pluribi (Backm.); in rimis rupium umbrosis prope Kirjavalaks (Wariskallio) et Sortavala (Liikolanmäki) vidi.

S. nivalis L. In insula Puutsalo quoque obveniens.

Myriophyllum alterniflorum DC. Nec a Backman nec a Bergström adnotatum.

M. verticillatum L. Impilaks (M. Europæus).

Rosa karelica Fr. Passim (Backm.); in „tæniis“ (Bergstr.); in Ruskeala modo vidi.

Agrimonia pilosa L. Ad Yhyenlaks et Kirjavalaks (Bergstr.); Anjala (Backm.).

Rubus arcticus L. et *R. chamæmorus* L. in par. Impilaks raro, teste Backman.

Lathyrus palustris L. Kirjavalaks (Backm.).

Orobus vernus L. Frequens (Backm.); ad Kirjavalaks frequentissime.

Vicia sylvatica L. Passim.

Trifolium spadiceum L. Passim (Backm., Bergstr.).

Vaccinium uliginosum L. Passim (Backm., Bergstr.).

Oxycoccus microcarpus Rupr. Sat frequens (Backm.).

Andromeda polifolia L. et *A. calyculata* L. rariores esse videntur.

Pyrola uniflora L. Raro (Backm.).

P. minor L. Passim (Backm., Bergstr.).

Scleranthus annuus L. Frequens (Backm., Bergstr.).

Polygonum viviparum L. et *P. amphibium* L. frequenter (Backm., Bergstr.).

P. dumetorum L. Passim, teste Backman.

Rumex maritimus L. Ad sinum Sortavalensem (Bergström), Impilaks ad Wiipula (Backm.).

Betula nana L. Passim (Backm.). In par. Sortavala a Bergström haud adnotata.

Alnus glutinosa Willd. Passim (Backm.).

Myrica gale L. Haud commemoratum a Backm. & Bergstr.

Callitriche autumnalis L. In sinu ad Sortavala (Bergstr.).

Goodyera repens R. Br. Walamo (Backm.).

Epipactis latifolia Sw. Impilaks raro (Backm.), Sortavala raro (Janaslaks: Bergstr.).

Neottia nidus-avis (L.). Impilaks ad Pullinvuori (Bergstr.). Kirjavalaks (Lindb.); Pälkjärvi (E. W. Arppe).

Epipogium aphyllum L. Ruskeala, in abiegno legit H. Zilliacus.

Listera ovata (L.). Saltem ad Kirjavalaks pluribi.

Malaxis monophyllos (L.). Walamo (Backm.), Janaslaks (Bergstr.)

Corallorhiza innata R. Br. Frequens teste Backm.

Gagea minima (L.). Frequens (Backm., Bergstr.).

Juncus conglomeratus L. Passim in Sortavala (Bergstr.).

Lemna trisulca L. Impilaks in Halinoja (Backm.).

Carex cyperoides L. Kirjavalaks (J. Sahlberg), Sortavala (Backm.).

C. muricata L. Ad basin rupis Spaasu.

C. lævirostris Fr. Kirjavalaks ad rivulos aliisque locis depressis, udis, pluribi.

Briza media L. Ruskeala ad lapicidinam marmoream.

Equisetum arvense L. Frequens (Backm.).

Equisetum fluviatile L. Passim (Backm., Bergstr.).

Woodsia hyperborea R. Br. Ruskeala, in fissuris rupium marmorearum pluribi.

Cystopteris crenata (Sommerf.) Lindb. Kirjavalaks, Lahentausta, ad basin rupium et in nemorosis humidis passim copiosissime.

Struthiopteris germanica Willd. Frequens (Backm.).

Botrychium lunaria (L.). Ad Kirjavalaks sat frequens.

B. rutaceum Sw. Passim (Backm.).

B. virginianum Sw. In Impilaks prope prædium Wiipula detexit am. Backman.

Ophioglossum vulgatum L. Impilaks, Wiipula, in prato (Backm., Bergstr.).

Isoëtes lacustris L. Passim ex Backm.
Selaginella spinulosa Al. Br. In par. Impilaks passim (Backm.).

Hypnum sylvaticum Huds. Ad Kirjavalaks, in rupe granit. (Lindb.). — ster.
H. nitidulum Wahlnb. Ad Kirjavalaks, in fissuris rupium frequenter. Walamo. — c. fr.
H. turfaceum Lindb. Raro et parce ad Kirjavalaks (Lindb.). — c. fr.
H. giganteum Schimp. Ad Kirjavalaks, ♂ et c. fr. (Lindb.).
H. cuspidatum L. Ibid. — ♂ et c. fr.
H. erythrorrhizon (B. S.). Kirjavalaks, ad basin trunci atque in Ruskeala (Lindb.). — ster.
H. rivulare Bruch. Ad Kirjavalaks. — sterile.
H. Blandowii W. M. Ibid.; Ruskeala (Lindb.).
H. recognitum Hedw. Ibid., etiam fertile (Lindb.).
H. Oakesii Sull. Supra saxa umbrosa præsertim in sylvis frondosis junioribus ad Kirjavalaks copiose, at fere semper sterile.
H. stramineum Dicks. Ibid. in rupib. irroratis; Ruskeala, in palude (Lindb.). — ster.
H. dilatatum Wils. Ibid. in rivulis satis frequenter. — c. fr.
H. strigosum Hoffm. Ibid. frequens. — Var. *præcox* „pluribi" adnotavi. — c. fr.
H. dimorphum Brid. Ibid. sat frequ., præsertim ad bas. rupium et saxorum. — c. fr.
H. julaceum Vill. In rupe Variskallio prope Kirjavalaks parce et sterile.
H. reflexum Stark. Ad Kirjavalaks (Lindb.). — c. fr.
H. populneum Hedw. Frequens. — c. fr.
H. plumosum Sw. Ad saxa litoralia sat freq. — c. fr.
H. serpens L. Ad Kirjavalaks etc.; in Ruskeala ad latera rupis marmoreæ uberrime fructificans.
H. Sprucei (Bruch.). Ad Kirjavalaks in fissuris umbrosis rupis calcareæ etiam fertile; in Ruskeala teste cel. Lindberg.

H. subtile Hedw. Ad Kirjavalaks et in monte Liikolanmäki prope Sortavala (Lindb.). — c. fr.

H. catenulatum Brid. Wariskallio prope Kirjavalaks (Lindb.). — ster.

H. Sommerfeltii Myr. Frequens ad Kirjavalaks. — c. fr.

H. Halleri Sw. Kirjavalaks, Lahentausta, in latere umbroso rupis mica-schistosæ. — sterile.

H. chrysophyllum Brid. Ibidem pluribi, præsertim ad saxa calcarea. — c. fr.

H. polygamum (B.S.). Ruskeala, ad lapicidinam marmoream, supra terram humidam. — c. fr.

H. elodes Spruc. Kirjavalaks, ad molendinum saxa inundata rivi inhabitans (Lindb.). — ster.

H. intermedium Lindb. In prato subturfoso ad Wariskallio copiose; etiam in Ruskeala (Lindb.). — ster.

H. Sendtneri Schimp. var. *giganteum* (B. S.) Lindb. *(H. hamifolium* Schimp. Synops. ed. 2). Ruskeala, loco turfoso ad lapicidinam marmoream (Lindb.). — ster.

H. exannulatum Schimp. Walamo (Lindb.). — ster.

H. fluviatile Sw. Kirjavalaks ad saxa et lapides rivulorum. — c. fr.

H. palustre Huds. Ruskeala (Lindb.); Kirjavalaks, Wariskallio, ad saxa littoralia atque ad calcifodinam loco simili. — c. fr.

H. subsphæricarpon Schleich. Ad Kirjavalaks, supra saxa in rivulo. — fertile.

H. ochraceum Turn. Kirjavalaks. — sterile.

H. incurvatum Schrad. Kirjavalaks, Walamo atque Liikolanmäki teste Lindb. — c. fr.

H. pratense B.S. Ad Kirjavalaks, Lahentausta, in convalli umbroso. — ster.

H. Lindbergii Mitt. Vulgare; ♂ et c. fr. in fossa argillacea prope Kirjavalaks legit cel. Lindb.

H. fastigiatum Brid. Ad Kirjavalaks et Ruskeala, supra saxa calcarea pluribi. — c. fr.

Leskea pilifera Sw. Pluribi in fissuris et ad latera rupium, ad Kirjavalaks, etc. — c. fr.

L. curvata (Sw.). Ad Kirjavalaks, ubi etiam c. fr. legit cel. Lindberg.

L. nervosa (Brid.). Ibid. satis frequenter. — ster.

Neckera crispa (L.). Ibidem, Lahentausta, in lat. rupis diorit.; etiam in rupe calcarea. — ster.

N. oligocarpa Bruch. Sat frequens. — c. fr.

N. pennata (L.). In insula Puutsalo c. fr. (S. O. Lindb.).

N. trichomanoides (Schreb.). Sat frequens; etiam fertilis haud rara.

N. Besseri Lob. Kirjavalaks, Lahentaustan-vuoret, in fissur. umbros. petrarum, nonnullis locis. — ster.

Anomodon attenuatus (Schreb.). Kotomäki ad Kirjavalaks. — ster.

A. longifolius (Schleich.). Nonnullis locis ibid. visa; etiam in Puutsalo et Ruskeala (Lindb.). — ster.

Leptohymenium filiforme (Timm.). Ad Kirjavalaks quoque fertile (Lindb.).

L. heteropterum Hüben. Haud rarum; in insula Puutsalo c. fr. (Lindb.).

L. repens (Brid.). Kirjavalaks, Lahentausta, ad latus rupis (Lindb.). — ster.

Fontinalis antipyretica L. Vulgaris; ad Kirjavalaks specimina fertilia legit Lindb.

F. gracilis Lindb. In rivulo ad Kirjavalaks. — c. fr.

F. dalecarlica B.S. Ibid. (Lindb.). — ster.

Dichelyma falcatum (Hedw.). Ibid. in rivulis. — c. fr.

Mnium affine Bland. Kirjavalaks, Lahentausta, c. fr., atque in Ruskeala ad calcifodinam (unicum specimen) legit Lindb.

Mn. medium B.S. Frequens ad Kirjavalaks. — c. fr.

Mn. Drummondii B.S. Kirjavalaks, Lahentausta, pluribi in silvis humidulis præsertim ligna putrida, interdum etiam terram et saxa, inhabitans. — c. fr.

Mn. rostratum Schrad. Ruskeala, ad rup. calcar. c. fr. (Lindb.).

Mn. serratum Schrad. Ibid., loco simili prope diversorium c. fr. (Lindb.).

Mn. orthorrhynchum B.S. Wariskallio prope Kirjavalaks, ♂ (Lindb.).

Mn. stellare Reich. Kirjavalaks, Lahentausta, locis umbrosis sat frequens; ♂ et c. fr.

Bryum roseum Schreb. Ad Kirjavalaks fertile quoque (Lindb.).

B. Duvalii Voit. Ibid.; sterile.

B. pseudotriquetrum Hedw. In monte Liikolanmäki ad Sortavala (Lindb.). — Kotomäki ad Kirjavalaks (ipse). — c. fr.

B. bimum var. *cuspidatum* B. S. Ruskeala, in palude turfoso (Lindb.). — c. fr.

B. capillare L. Kirjavalaks, fertile.

— var. *carinthiacum* B.S. Ibid., Lahentausta (Lindb.).

— var. *elegans* (Nees.). Ibidem, ♂ (Lindb.).

B. lacustre var. *alpestre* B.S. In monte Liikolanmäki (Lindb.). — c. fr.

B. Mühlenbeckii B.S. Ad latera rupium petrarumque minus declivia, aprica, aqua pluviali irrigata, pluribi sec. oram Ladogensem visa at semper sterile; specimina parcissime fertilia modo in insula Walamo detexit cel. Lindb.

B. microstegium B.S. Ruskeala, in lapicidina marmorea, ubi $^6/_7$ legi. — c. fr.

B. cæspiticium L. Ad Kirjavalaks et Ruskeala (Lindb.). — c. fr.

B. pendulum Schimp. In fissuris rupium montis Wariskallio et Liikolanmäki (Lindb.). Etiam in rupe Kotomäki. — c. fr.

B. pallescens var. *boreale* (W. M.). Ad Kirjavalaks, Kotomäki. — c. fr.

Polytrichum alpinum L. Kirjavalaks, in fissuris rupium, ♂ et c. fr.

P. commune var. *perigoniale* (Michx.). Ibid. (Lindb.) — c. fr.

Paludella squarrosa (L.). Ruskeala (Lindb.). — ster.

Catharinea undulata (L.). Ad Kirjavalaks (Lindb.). — c. fr.

C. tenella Röhl. In insula Puutsalo, sterilis (Lindb.).

Buxbaumia aphylla L. Ad Kirjavalaks parce.

Bartramia Halleri Hedw. Ibid., Lahentaustan-vuoret, c. fr.

B. crispa Sw. et *B. Oederi* Sw. Ibid. frequenter; *B. ithyphylla* Brid. autem parcius.

B. (Philonotis) parvula Lindb. Ab auctore pluribi in fissuris humidiusculis rupium (Kirjavalaks, Puutsalo, Liikolanmäki) lecta, sed solum planta mascula.

Orthotrichum rupestre Schleich. In monte Kotomäki ad Kirjavalaks. — c. fr.

O. Sturmii Hopp. Ad Kirjavalaks et in Puutsalo (Lindb.).

O. alpestre Hornsch. Puutsalo (Lindb.); Spaasu prope Sortavala in latere rupis granit. — c. fr.

O. saxatile Wood. Walamo, in latere umbroso rupis juxta monaster. (Lindb.) — c. fr.

O. Rogeri Brid. Ad Kirjavalaks, supra saxa aprica sylvæ frondosæ juxta molendinam specimina pulcherrima legit Lindberg. — c. fr.

O. curvifolium Whlnb. Locis editioribus ad Kirjavalaks cet. pluribi. — c. fr.

Zygodon Mougeotii B.S. In fissuris rupium ad Kirjavalaks frequenter; specimina fertilia ibid. unico loco legit Lindb.

Encalypta streptocarpa Hedw. Locis calcareis (Kirjavalaks, Ruskeala) sat frequens, sed semper sterile.

E. rhabdocarpa Schwægr. f. *pilifera*. Ruskeala, in fissuris rupis calcar. prope diversorium (Lindb.). — c. fr.

E. procera Bruch. Ibidem pulcherrima specimina legit Lindberg. — c. fr.

E. brevicollis B.S. Walamo (Nylander, Lindb.). — c. fr.

E. apophysata Hornsch. Ruskeala, in rupibus marmoreis pluribi copiose et pulcherrime fertilis.

Grimmia ovata W. M. Locis editioribus haud raro. — c. fr.

G. elatior B.S. Ad Kirjavalaks et in monte Liikolanmäki (Lindb.); etiam in insula Puutsalo. — ster.

G. commutata Hüben. Liikolanmäki, sterilis (Lindb.).

G. torquata Hornsch. Ad Kirjavalaks frequens. — ster.

G. patens B.S. Ibid. in latere rupis humido (Lindb.), et in rupe 3 stadia versus Läskelä uno loco sat copiose. — ster.

G. unicolor Hook. In insula Puutsalo, c. fr. (Lindb.).

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Loco saxoso ad Kirjavalaks; sterile.

R. canescens (Timm.). Ibid. pluribi; sterile.

R. fasciculare (Schrad.). Ibid. haud raro; fertile.

R. heterostichum (Hedw.). Ibid. nonnullis locis. — c. fr.

R. affine (Schleich.). Ibid. (Lindb.). — ster.

R. aciculare (L.). In insula Puutsalo sterile.

Tortula ruralis (L.). Ad Kirjavalaks pluribi; etiam fertilis.

T. tortuosa (L.). Locis calcareis frequenter; c. fr. — Plantam masculam ad Kirjavalaks (in ligno putrido) et in Ruskeala legit Lindberg.

T. fallax (Dicks.) Schrad. In Ruskeala prope diversorium c. fr. et ♂ (Lindb.).

T. convoluta (Hedw.). Kirjavalaks (Lindb.); Ruskeala, loco deusto, uberrime fertilis.

Trichostomum glaucescens Hedw. In fissuris rupium, fertile et frequens, saltem ad Kirjavalaks.

T. rubellum (Hoffm.) Rab. In Ruskeala locis calcareis, c. fr.

T. cylindricum (Bruch.) C. Müll. Ad Kirjavalaks, Lahentausta, pluribi at sterile.

T. flexicaule Schwægr. Ibidem; etiam fertile.

Distichium capillaceum (Ehrh.). Ibid. frequenter.

Ceratodon cylindricus (Hedw.). Kirjavalaks; in Puutsalo uberrime. — c. fr.

Dicranum elatum Lindb. Ibid., 3 stadia versus Läskelä in latere rupis minus declivi, c. fr.

D. Mühlenbeckii B. S. var. *β. cirratum* (B. S.) Lindb. Kirjavalaks cum præced.; etiam nonnullis aliis locis Kareliæ ladog. visa. In Puutsalo saltem c. fr.

D. Blyttii B. S. Ad Kirjavalaks, c. fr.

D. brevipes (Lindb.). In monte Liikolanmäki et ad Kirjavalaks, Lahentausta, ubi auctor in latere rupis micaceo-schistosæ 19/6 74 detexit. Etiam in rupe Kotomäki legi. — c. fr.

D. polycarpon Ehrh. et *D. montanum* Hedw. Ibid. (Lindb.). — c. fr.

D. pellucidum (L.). In rupe Wariskallio ad Kirjavalaks.

Fissidens adiantoides (L.) et *F. osmundioides* Hedw. Ibid., Lahentausta et Wariskallio, in fissuris umbrosis. — c. fr.

F. viridulus (Sw.). Ibid., Kotomäki, c. fr. (Lindb.).
Weissia crispula Hedw. Ibid. pluribi.
W. serrulata Funck. Ad Kirjavalaks (Simming).
W. acuta (Huds.). Ibid. sterilis. Im Walamo, c. fr.
W. Schisti Brid. Satis frequenter. — c. fr.
Gymnostomum rupestre Schleich. Kirjavalaks in latere prærupto rupis calcar. copiose; in Lahentaustan-vuoret atque Ruskeala quoque lectum (Lindb.). — ster.
Seligeria diversifolia Lindb. Ruskeala (Fr. Nylander). — c. fr.
S. Donii (Sm.). Ruskeala, in rupe marmorea. — c. fr.
Phascum subulatum Schreb., Lindb. In monte Kotomäki ad Kirjavalaks (Lindb.). — c. fr.
Andreaea crassinervis Bruch. In insula Puutsalo, ad rupes granit. irrigatas, apricas. — c. fr.
Sphagnum laricinum Spruce et *Sph. squarrosulum* Lesq. in Walamo lecta (Lindb.); illud quoque ad Kirjavalaks. — ster.
Sarcoscyphus emarginatus Ehrh. Ad Kirjavalaks, Lahentausta, in laterib. rupium irrigatis boream versus satis copiose et uberrime fertilis.
S. sparsifolius Lindb. In insula Puutsalo copiose ad rupes locis apricis, irroratis; c. fr.
Gymnomitrium concinnatum (Lightf.). Kirjavalaks, Lahentausta, in latere prærupto rupis micaceo-schistosæ, ♂ et c. fr.
Scapania rosacea (Corda.). Walamo (Lindb.). — ♂ et c. fr.
Jungermania taxifolia Whlnb. Kirjavalaks. — ster.
J. alpestris Schleich. Pluribi. — ster.
J. socia Nees. In Ruskeala et Liikolanmäki, fertilis (Lindb.).
J. setiformis Ehrh. Ad Kirjavalaks pluribi vidi.
J. autumnalis DC. (*J. Schraderi* Mart.). Kirjavalaks, ad abietem putrescentem parcissime, ♂ (Lindb.).
J. heterocolpos Thed. Kirjavalaks, in latere rupis umbroso et in Ruskeala supra saxa marmorea loco umbroso; Walamo, in rupe umbrosa, supra muscos et *Peltigeram* (Lindb.). — ♂ et c. fr.
J. hyalina Lyell. Kirjavalaks, ad calcariam rarissima (Lindb.). — coles.
J. pumila With. Ibid. supra saxum submersum rivi molendinarii (Lindb.), et Ruskeala, in rivulo. — coles.

J. (Cephalozia) integerrima Lindb. In insula Puutsalo loco arenoso humidiusculo ad marginem fossæ auctor detexit. — c. fr.

J. myriantha Lindb. Ibid. cum præcedente et in arenoso abrupto (idem). — coles.

Lophocolea heterophylla (Schrad.). Kirjavalaks, ad lignum abietis putrescens (Lindb.). — c. fr.

L. minor Nees. Ruskeala, supra terram et in rupe calcarea; Kirjavalaks, Lahentausta; ad rad. Aucupariæ, ♂! (Lindb.).

Radula Lindenbergii Gottsch. Kirjavalaks, ad molendinam, sterilis (Lindb.).

Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb. Kirjavalaks, Lahentaustanvuoret. — coles.

Frullania tamarisci (L.). Walamo, in latere petræ hypericae copiose.

Fossombronia cristata Lindb. Kirjavalaks, Kotomäki, in fissura rupis cum *Phasco subulato* unicum specimen sterile (Lindb.).

Metzgeria furcata (L.) Lindb. Ad Kirjavalaks nonnullis locis visa; ♀ ster.

Fegatella conica (L.) Raddi. Ibid., Lahentausta, in fissuris rupium nonnullis locis, ♂.

Pallavicinia Flotowii (Nees.) Lindb. Ruskeala, in lapicidina marmorea inter lapillos, loco subturfoso, atque in fissuris umbrosis et humidis rupis (Lindb.). — ♂ et coles.

Fimbriaria gracilis (Web.-f.) Lindb. Ad latera rupium haud rara in Karelia Ladogensi. — c. fr.

Riccia marginata Lindb. In monte Liikolanmäki prope Sortavala, ubi supra terram primo detexit auctor; etiam in insula Puutsalo. — c. fr.

R. sorocarpa Bisch. In Liikolanmäki cum priori. Kotomäki ad Kirjavalaks; in insula Puutsalo (Lindb.). — c. fr. (In Tavastia meridionali Evajärvi prope Evo quoque est lecta).

R. fluitans L. Walamo, sterilis (Liudb.).

R. natans L. Ibidem; etiam in Impilaks (Backm.) et ad Sortavala (Simming). — ster.

Sirosiphon pulvinatus Bréb. In monte Kotomäki ad Kirjavalaks.

S. alpinus Kütz. Prope Kirjavalaks (3 stadia versus Läskelä) supra *Grimmiam torquatam*.

Gonionema velutinum (Ach.). Kirjavalaks et Ruskeala, ad latera rupium marmorearum pluribi; ad Kirjavalaks etiam c. apoth. — Specimina e his locis dantur in Herb. Lich. Fenn., n. 51.

Euopsis hæmalea (Sommrf.) Nyl. Kirjavalaks, Lahentausta, in latere umbroso rupis dioriticae.

Pyrenopsis grumulifera Nyl. Ibidem ad latera aprica rupium graniticarum et micaceo-schistarum locis passim irroratis. Datur in H. L. F., n. 102.

Magmopsis pertenella Nyl. in Flora 1875, p. 102. In Ruskeala supra saxum marmoreum.

Phylliscum endocarpoides Nyl. In lateribus apricis rupium graniticarum, præsert. locis passim irrigatis, ad Kirjavalaks satis frequenter.

Pterygium pannariellum Nyl. Ibid. ad saxa litoralia atque in rupibus graniticis (Kotomäki) et micaceo-schistosis (Lahentausta), locis apricis et magis irrigatis; c. apoth. quoque.

Pt. asperellum (Ach.) Nyl. Lich. Scand., p. 25. Ibid., Lahentausta, supra latus siccum et subumbrosum rupis micaceo-schistosae, duræ, unac. *Placodio obliterante* et *Lecanora rubra*.

Pt. conferciens Nyl. in Flora 1875, p. 358. Kirjavalaks Wariskallio, in latere litorali prærupto, umbroso, rupis dioriticae.

Collema flaccidum Ach. Pluribi, at modo sterile, visum.

C. furvum Ach. Ad Kirjavalaks, in rupe calcarea.

C. auriculatum Hoffm., Nyl. Syn., p. 106. Ibid. cum priore.

C. crispum var. *granulatum* Ach. Ruskeala, in lapicidina marmorea supra terram. — Datur in H. L. F., n. 151.

Leptogium saturninum (Sm.) Nyl. in Flora 1860. Prope Kirjavalaks supra muscos lateris rupis umbrosi.

L. tremelloides Ach. Ibid., supra *Leptohymenium heteropterum* in latere rupis.

L. scotinum Ach. Ruskeala, in rupe marmorea.

— var. *crenatum* Nyl. Prope Kirjavalaks in latere rupis, supra terram.

L. lacerum var. *lophœum* Ach. Ibidem in Lahentaustan-vuoret; formas varias supra muscos et terram rupium marmorearum in Ruskeala pluribi. — sterile.

L. muscicola (Sw.). Satis frequenter.

Collemopsis Schœreri (Mass.) Nyl. Ruskeala, in latere rupis marmoreæ.

C. Flotowiana (Hepp.) Nyl. Ruskeala, Korpikallio, supra saxa calcarea.

C. furfurella Nyl. Ad Kirjavalaks, ad latera rupium graniticarum, locis apricis, passim irrigatis.

Calicium paroicum Ach. Ibid., in latere rupis calcareæ supra thallum *Lecan. hæmatommæ* var. *porphyriæ*.

C. corynellum Ach. Ibid., Lahentaustan-vuoret, in lateribus umbrosis rupium haud rarum.

Pilophoron fibula Auctt. Ad Kirjavalaks pluribi.

Stereocaulon denudatum Flk. Ibid., Lahentausta, loco saxaso copiose at sterile.

Cladonia acuminata (Ach.). — H. L. F., n. 57. — Ruskeala, ad lapicidinam marmoream.

Cl. cariosa (Ach.) Flk. Ibid. copiose in clivo arenoso.

Cl. macrophylla (Schær.). — H. L. F., n. 68. — Ad Kirjavalaks pluribi.

Cladina amaurocræa f. *destricta* Nyl. Ibid. frequens, præsertim locis ventosis.

— f. *constipata* Norrl. in H. L. F. n. 83. Ad Kirjavalaks 3 stadia versus Läskelä in summo cacumine rupis graniticæ copiose. 3—5 uncialis, podetiis gracilibus, ascyphis, densissime constipatis, ramis longioribus dignota.

Ramalina pollinaria Ach. (f. *humilis* Ach.). Ibidem, Lahentausta, quoque fertilis.

R. intermedia (Del.) Nyl. Ibidem.

R. thrausta (Ach.) Nyl. — H. L. F., n. 23. — Walamo, in latere petræ hyperiticæ; Kirjavalaks, ad rupem calcaream.

Cetraria aculeata (Ehrh.). Ad Kirjavalaks etc. pluribi at semper parce sterilisque.

C. odontella Ach. Ibid. sat frequenter at parcius; in rupibus graniticis versus Läskelä etiam parcissime fructificans occurrit.

Platysma commixtum Nyl. Ibidem loco ventoso.

Parmelia cetrarioides Del., Nyl. Kirjavalaks, ad rupem marmoream supra muscos. — sterilis.

P. fraudans Nyl. Ad Kirjavalaks.

P. incurva (Pers.). Ibid. frequenter.

P. subaurifera Nyl. — H. L. F. n. 31. — „In omnibus alnis“ adnotavi.

P. fuliginea var. *lætevirens* (Flot.) Nyl. Ad Kirjavalaks, ad corticem sorbi.

P. subargentifera Nyl. in Flora 1875, p. 359. In latere prærupto rupis Spaasu prope Sortavala supra muscos *(Leucod. sciuroides)*. — sterilis.

P. infumata Nyl. l. c. In latere rupis Kotomäki ad Kirjavalaks parce. — sterilis.

P. sorediata (Ach.) Th. Fr. Pluribi visa.

P. vittata (Ach.). Ad Kirjavalaks pluribi.

Sticta pulmonacea (L.). Ibid. nonnullis locis in rupibus.

Nephroma arcticum (L.). Ibid. pluribi.

Nephromium tomentosum (Hoffm.) Nyl. Ibid., Lahentausta.

Physcia ciliaris var. *scopulorum* E. Nyl. Walamo, in latere prærupto, alto, rupis hyperiticæ copiose; etiam prope Kirjavalaks (Wariskallio). Specimina walamoënsia dantur in H. L. F., n. 95.

Ph. pulverulenta * *detersa* Nyl. Ad Kirjavalaks, in rupibus aridioribus satis frequenter.

Ph. stellaris var. *subobscura* Nyl. Ruskeala, supra saxum durum, siliceum, ad lapicidinam.

INF BIOLOGIC WOODS LIBRA

Ph. melops (Duf.) Nyl. in Flora 1874, p. 16. In rupe Kotomäki ad Kirjavalaks saxicola.

Ph. obscura var. *sciastra* Ach. Ibid. in lateribus rupium apricis, locis irrigatis.

Umbilicaria spodochroa Hoffm. Kirjavalaks.

Gyrophora hirsuta (Ach). Ibid.

G. torrida (Ach.) Nyl. f. *subintegra*. Supra saxa copiose unico loco ad Kirjavalaks, unde specimina adsunt in H. L. F., n. 90.

G. proboscidea (L.) Ach. Ibid., Lahentausta, cum priori parce.

G. polyrrhiza (L.). Ibid.; in insula Puutsalo specimina fertilia legit cel. Lindberg.

Pannaria brunnea (Sw.). Kirjavalaks sat freq.; distrib. in H. L. F., n. 121.

P. lepidiota (Sommrf.) Nyl. Ibid., supra muscos pluribi at sterilis modo visa.

P. microphylla (Sw.). Ibid. etc. frequentissime. — Datur in H. L. F., n. 122 *b*.

P. triptophylla (Ach.). Ibid., Lahentausta.

P. nigra (Huds.) Nyl. Ruskeala, in rupe marmorea, c. apoth.

P. muscorum (Ach.). Ad Kirjavalaks pluribi; etiam fertilis.

Amphiloma lanuginosum (Ach.). Ibid. sat frequens.

Lecanora (Placodium) obliterans Nyl. — H. L. F., n. 42 (f. thallo subfibrilloso-radiato). — Ibid., Lahentaustan-vuoret, pluribi ad latera abscondita rupium micaceo-schistarum.

L. elegans Ach. E rupe Spaasu adnotavi.

L. ferruginea f. *festiva* Ach. Liikolanmäki.

L. cerina var. *stillicidiorum* (Whlnb.). Supra muscos in latere rupis Spaasu, unde distributa est in H. L. F., n. 154; etiam e Kirjavalaks adnotavi.

L. Jungermaniæ (Vahl.). Ruskeala, supra muscos vetustos et terram saxorum calcareor. satis frequenter; nec ad Kirjavalaks est rara. Specimina e Ruskeala dantur in H. L. F., n. 155.

L. sinapisperma DC., Nyl. Ruskeala, ad lapicidinam marmoream supra muscos.

L. irrubata Ach. Ad Kirjavalaks et Ruskeala, in rupib. calcareis haud rara. Datur in H. L. F., n. 41.

L. sophodes Ach. Kirjavalaks, ad cort. sorbi.

L. milvina (Whlnb.). In monte Liikolanmäki, supra saxum amphiboliticum.

L. confragosa Ach. Ad Kirjavalaks, in rupibus graniticis et micaceo-schistosis.

**L. crassescens* Nyl. in Flora 1875, p. 104. In insula Puutsalo, supra latus præruptum rupis graniticæ. H. L. F., n. 159.

L. polyspora (Th. Fr.). — H. L. F., n. 157. — Kirjavalaks, ad corticem sorbi.

L. turfacea var. *roscida* (Smmrft.). Ruskeala, in rupe marmorea ad lapicidinam supra muscos.

— var. *archæa* Ach. Kirjavalaks, Wariskallio, supra muscos saxicolas.

L. mniaroeiza Nyl. Flora 1870, p. 33. Ruskeala, in rupe marmorea supra muscos vetustos terramque subhumosam. Specimina distributa sunt in H. L. F., n. 158.

L. dispersa (Pers.) f. *atrynella* Nyl. — H. L. F., n. 144. — Ad Kirjavalaks, in latere subabscondito rupis micaceo-schistosæ.

L. melanaspis Ach. — H. L. F., n. 160. — In monte Liikolanmäki prope Sortavala.

L. glaucoma * *bicincta* Ram. Ibid. supra saxa syenitica.

L. cateilea (Ach.). — H. L. F., n. 136. — Ad Kirjavalaks, supra corticem *Alni incanæ*.

L. argopholis (Whlnb.) Ach. In Liikolanmäki copiose; ad Kirjavalaks pluribi; etiam in insula Puutsalo atque Ruskeala, Korpikallio, visa.

L. chlorophæoides Nyl. in Flora 1873, p. 290. Ad Kirjavalaks nonnullis locis visa; Puutsalo.

L. epanora Ach. Kirjavalaks, Lahentausta, in lateribus fatiscentibus occultisque rupium micaceo-schistarum pluribi at modo sterilis. Etiam in Ruskeala prope viam publicam.

L. luridatula Nyl. in Flora 1875, p. 298. Supra saxum gra-

niticum montis Liikolanmäki. Thallus subleprosus, fuscescens, apothecia lurido-nigrescentia.

L. dimera Nyl. Kirjavalaks, Lahentausta, ad corticem populi copiose; ibid. quoque f. *dubitans* Nyl. Specimina ambarum dantur in H. L. F., nn. 140, 141.

L. hæmatomma Ach. et var. *porphyria* Ach. Ibidem, in lateribus absconditis rupium haud raro; etiam c. apoth.

L. atra Ach. Frequenter.

L. ventosa Ach. Locis ventosis ad Kirjavalaks.

L. tartarea f. *subtartarea* Nyl. Ibid., in latere petræ supra muscos; sterilis.

L. leprothelia Nyl. Ibidem, supra muscos vetustos saxorum et rupium, locis magis ventosis, pluribi. Datur in H. L. F., n. 161.

L. cupreo-atra Nyl. Supra saxa silicea diversarum specierum (granit., schisto-micac., syenit. etc.) in monte Liikolanmäki, ad basin rupis Spaasu nec non juxta templum oppidi Sortavala.

L. glaucocarpa (Whlnb.). Ruskeala, supra saxa mormorea frequenter; etiam ad Kirjavalaks.

— var. *melaniza* Nyl. (f. apotheciis lecideinis, nigro-marginatis, dense glauco-pruinosis) ibid. raro.

L. Heppii Næg. f. *ecrustacea* Nyl. Ibid., supra saxum marmoreum prope diversorium.

L. rubra (Ach.). Kirjavalaks, Lahentausta, in latere prærupto rupis supra muscos vetustos; datur in H. L. F., n. 162.

Urceolaria gypsacea Ach. Locis calcareis (Ruskeala, Kirjavalaks).

Pertusaria inquinata (Ach.) Th. Fr. Locis apricis supra latera saxorum petrarumque montis Liikolanmäki, unde specimina data sunt in H. L. F., n. 45.

P. ? diaxantha Nyl. in Flora 1875, p. 363. Kirjavalaks, Lahentausta, loco saxoso, ventoso, supra vegetabilia (muscos et lichenes) destructa. Sterilis. Verisimiliter haud est valde rara.

Belonia russula Körb. In latere boream versus situm rupis Wariskallio prope Kirjavalaks parcissime.

Lecidea cupularis Ach. Kirjavalaks, in latere occulto rupis calcareæ.

L. foveolaris (Whlnb.). Ibid. cum priori; etiam in Lahentaustan-vuoret.

L. pineti Ach. Ibid. (Lindberg).

L. globifera Ach. Ruskeala, in fissuris rupis calcareæ (Korpikallio).

L. lucida Ach. Haud rara.

L. sanguineo-atra (Ach.) Nyl. Ad Kirjavalaks pluribi supra muscos vetustos; in insula Walamo quoque.

L. atro-fusca Hepp. (*L. fusca* Schær. p. p., teste Nyl.). Ad Kirjavalaks muscos pluribi incrustans.

— f. *minuescens* Nyl. in H. L. F., n. 167. Ruskeala, supra muscos vetustos lapillos marmoreas ad lapicidinam inhabitantes.

L. fuscorubens Nyl. Supra saxum calcareum, loco umbroso, ad Kirjavalaks.

L. sphæroides var. *peralbata* Nyl. Supra muscos in Ruskeala.

L. sabuletorum Flk. Ruskeala, ad lapicidinam marmoream supra muscos vetustos.

**L. triplicans* Nyl. Ad Kirjavalaks pluribi supra muscos vetustos terramque humosam.

***L. ternaria* Nyl. Ibid., Wariskallio, in latere rupis prærupto supra muscos vetustos.

L. austerula Nyl. in Flora 1873, p. 20. Ruskeala, ad lapicidinam marmoream supra muscos vetustos. Thallus ejus est fusco-cinerascens.

L. coprodes Körb. Kirjavalaks, in latere occulto rupis calcareæ unacum *Lecanora irrubata*, ecrustacea.

L. pezizoidea Ach. In insula Walamo, ad saxa litoralia prope monasterium.

L. fossarum Duf. Ad Kirjavalaks, in fissur. umbros. supra vegatabilia destructa parcissime (Lindberg).

L. squalida Ach. Ibid., Wariskallio, supra muscos vetustos. Datur in H. L. F., n. 190.

L. acervulata Nyl. Ruskeala, in monte Korpikallio.

L. glomerulosa DC., Nyl. Kirjavalaks, populicola.

L. subnitida Hellb. Ruskeala, in latere rupis marmoreæ uno loco sat copiose.

L. contigua f. *flavicunda* Ach. (*L. albocœrulescens* Th. Fr. Lich. Scand.). Kirjavalaks, Lahentausta, in rupe umbrosa.

**L. meiospora* Nyl. Ruskeala, ad saxa marmorea prope diversorium.

L. speirea f. *subcalcarea* Nyl. Kirjavalaks, Lahentausta, ad basin rupis supra saxa et lapides, loco subumbroso. Specimina distributa sunt in H. L. F., n. 146.

L. declinans Nyl. (f. *ochromela* Ach.). Ibidem, supra saxa granitica, loco ventoso.

L. polycarpa Flk. Ibid., Liikolanmäki.

L. cyaniza Nyl. in Flora 1872, p. 359. Ruskeala, ad lapicidinam marmoream; Kirjavalaks calcicola.

L. athroocarpa Ach. Ad Kirjavalaks supra granitum, loco saxoso, subventoso.

L. lugubris (Smmrf.) Nyl. — H. L. F., n. 191. Ibid.

L. excentrica (Ach.) Nyl. Lich. Scand., p. 234. Ibid., ad latus rupis Wariskallio.

L. roridula Th. Fr. Lich. Scand., p. 629. Kirjavalaks, supra lapidem micaceo-schistosum.

L. albo-atra var. *epipolia* (Ach.) Nyl. Lich. Scand., p. 235. Ruskeala, in rupe calcarea (Korpikallio).

— var. *margaritacea* Smmrf. Ad Kirjavalaks, Lahentausta, in latere prærupto rupis elevatioris unacum *Lecanora obliterante* Nyl. — Distributa est in H. L. F., n. 42.

L. nigroclavata Nyl. Ibid., supra corticem sorbi.

L. leptocline Flot. Ad Kirjavalaks, supra schistum micaceum.

— var. *hypopodioides* Nyl. — H. L. F., n. 199. — Ibidem, loco simili.

**L. prolata* Nyl. Ibid., Lahentausta, in latere rupis prærupto.

L. polysporella Nyl. in Flora 1867, p. 329. Ibid., supra corticem aceris unacum *Arthonia astroidea* et *Lecanora angulosa* parcissime.

L. Dilleniana Ach. Ibidem, Lahentaustan-vuoret, in lateri-

bus absconditis rupium micaceo-schistarum haud rara et pluribi uberrime fructificans.

L. melancheima Tuck. In insula Puutsalo, supra lignum pineum.

L. crassipes (Th. Fr.). Ad Kirjavalaks, Lahentausta, loco saxoso copiose; ibid. etiam alibi supra muscos vetustos. Datur in H. L. F., n. 194 *a*. Formam apotheciis minoribus in monte Wariskallio supra *Gymnomitrium concinnatum* legi.

L. neglecta Nyl. Frequens.

L. sylvicola Flot. Kirjavalaks, Lahentaustan-vuoret, supra petram dioriticam loco umbroso; etiam ad saxum litorale, calcareum, durum, unde est data in H. L. F., n. 145.

L. botryocarpa Nyl. Ibid., in latere umbroso rupis micaceo-schistosæ parcissime.

L. sociella Nyl. Ibid., supra thallum lichenis vetustum.

L. parasitaster Nyl. in Flora 1875, p. 105. Ibid., supra *Lecideam sphæroidem*.

L. citrinella Ach. Ibid.

Opegrapha gyrocarpa Flot. Ibid., Lahentaustan-vuoret, in lateribus umbrosis occultis satis frequenter at parce modo fructificans. Datur in H. L. F., n. 50.

Arthonia patellulata Nyl. Saltem ad Kirjavalaks, populicola.

A. dispersa (Schrad.) Nyl. Ibidem; ad corticem aceris parcius.

A. astroidea Ach. Ibidem.

A. rosacea Anzi. Ibidem, ad corticem tiliæ. Sporæ oblongo-ellipsoideæ, dilute nigrescentes, sat tenuiter muralidivisæ, longit. 0,021—23 mm., crassit. 0,009—10 mm.

Endocarpon polyphyllizum Nyl. in Flora 1875, p. 362. Ibid., ad fissuram rupis Wariskallio (in latere lacum versus situm).

E. fluviatile DC. In rivulis satis frequenter.

Thelopsis umbratula Nyl. in Flora 1875, p. 106. Ad Kir-

javalaks, in lateribus altioribus rupium supra muscos, præsertim *Grimmiam torquatam*, locis subumbrosis pluribi (Wariskallio, Lahentaustan-vuoret.).

Verrucaria tephroides (Ach.) Nyl. Supra terram vel muscos vetustos in monte Liikolanmäki et in Ruskeala ad lapicidinam marmoream.

V. pallida (Ach.) Nyl. Lich. Scand., p. 268. Ruskeala, in rupe calcarea (Korpikallio).

V. psorodea Nyl. Lich. Lapp. orient., p. 188. Ad Kirjavalaks, Lahentausta, in latere aprico, minus declivi rupis humilioris, micaceo-schistosæ, loco passim irrigato, copiose.

V. umbrina * *inconversa* Nyl. in Flora 1875, p. 362. — Ad Kirjavalaks in eadem rupe ac præced.; ibid. in rupe Kotomäki ad saxum graniticum quoque legi.

V. areolata var. *turgidella* Nyl. Lich. Lapp. orient., p. 188. Prope templum oppidi Sortavala, in latere aprico rupis humilis sordavaliticæ et micaceo-schistosæ, ubi jam a. 1863 legit A. Kullhem. Distributa est in H. L. F., n. 148.

V. nigrescens Pers. Kirjavalaks, calcicola; sterilis et incerta.

V. obnigrescens Nyl. in Flora 1875, p. 362. Ibid., in rupe Wariskallio, supra schistum durum, loco umbroso.

V. virens var. *subnigricans* Nyl. Ruskeala, ad saxum marmoreum unacum *Collemopsi Schœreri*.

V. subviridula Nyl. l. c., p. 302. Ibidem, in rupe marmorea, loco aprico.

V. devergens Nyl. l. c. 1872, p. 362. Ruskeala, supra saxa calcarea ad diversorium.

V. muralis Ach. Ibid., ad lapicidinam marmoream.

V. cataleptoides Nyl. Lich. Scand., p. 272. Ibidem.

V. sphinctrinoidella Nyl. Ad Kirjavalaks, Lahentaustan-vuoret et in rupe 3 stadia versus Läskelä supra muscos vetustos *(Dicrana)*.

V. sphinctrinoides Nyl. Ibid., in latere rupis umbroso muscos vetustos parce inhabitans. Sporæ long. 0,039—52, lat. 0,012 mm.

V. muscicola Ach. Ibid., Kotomäki, supra *Leptohymenium* vetustum pluribi. Formam pyrenio incolore in lalatere boream versus sito rupis ad Lahentausta legi.

V. velutina Bernh. Ruskeala, supra terram ad calcifodinam prope diversorium.

V. nigratula Nyl. in Flora 1875, p. 105. In latere rupis Wariskallio supra muscos.

Mycoporum rhypontoides Nyl. in Flora 1875, p. 362. In insula Puutsalo ramos populi, loco ventoso, inhabitans.

Endococcus erraticus (Mass.) Nyl. Kirjavalaks, Wariskallio in thallo *Lecanoræ polytropæ,* loco ventoso.

E. gemmifer (Tayl.). Ruskeala in thallo *Verrucariæ subviridulæ;* Kirjavalaks, Lahentausta, loco ventoso copiose in thallo *Lecideæ contiguæ* f. *flavicundæ.* Specimina e Kirjavalaks adsunt in H. L. F. N:o 100.

Lichenes in viciniis Viburgi observati.

TIETOJA

VIIPURIN SEUDUN JÄKÄLÄ-KASVISTOSTA.

JULKAISSUT

EDW. WAINIO.

Kun allekirj. kävällä v. 1875 oleskeli Viipurin kaupungissa, käytin minä joutohetkiäni vaelluksiin kaupungin ympäristöllä, alussa ainoastaan harvinaisempien kryptogaamien kokoamista varten, vaan kun huomasin, että jäkäläkasvisto seudulla tarjosi melkoisen määrän maastamme sangen vähän tunnettuja muotoja ja että kertomus paikkakunnan jäkäläkasvistosta siis ei olisi varsin hyödytön, niin päätin ryhtyä keräämään, sen verran kuin aika sitä myönsi, havainnoita luettelon laittamista varten Viipurin seudun jäkälistä. Kaupungin monimutkaisten vallien ja linnanjäännöksen tarkastamisessa oli jo runsaasti kyllä tekemistä, jonkatähden minulle vähemmin jäi tilaisuutta liikkua kauemmaksi kaupungin ympäristöllä. Alue, jonka jäkälä-kasvistoa tässä selitetään, ei sentähden myöskään sisällä kaikkia niitä kasvipaikkoja, joiden kasvistoa olisi ollut tarpeen tarkastaa, saadakseen johonkin määrin täydellisen luettelon paikkakunnan jäkälistä.

Jäkälien luku, joita seudulta täten sain tiedoksi, on kuitenkin melkoisen iso — niitä tapasin nimittäin 324 lajia tai 423 muotoa — johon on syynä muutamat paikkakunnalliset omituisuudet, joihin edempänä tulen viittaamaan. Sitä ennen katson tarpeelliseksi lyhyesti tehdä tilin maanlaadusta ja yleisestä luonnosta paikkakunnalla.

Maa ei siellä tarjoa paljon vaihtelevaisuutta; hietaperäinen, vierroskivinen, kuivanlainen maa, josta sieltä ja täältä pistää esiin matalahko graniitti- tai rapakivi-kallio, tahi jonka

kirjavoittavat hajoavat rapakivet taikka graniitti-paadet ja harhakalliot — siinä yleisissä piirteissä kuvaus maanlaadusta seudulla. Myöskään muita vuorilajeja, kuin yllämainittuja, ei siellä mainittavasti löydy. — Valtaava metsälaji on mäntymetsä. Paikoittain näkee myöskin sekametsiä, vähemmin, lisäksi, kosteita lepikkoja ja harvassa kuivia kuusimetsiä sekä niittujen rinteillä vähiä koivikkoja ja haavikkoja ynnä jossakussa paikoin myös lehtoa. Suota tapaa ainoastaan vähän. Siis puuttuu alueeltamme sellaisiakin kasvilokaaleja, joilla jäkäläkasvisto yleensä on rikkaimpia, nimittäin korpia, isompia vuoria ja voimme melkein myös sanoa lehtoja. — Rannat ovat seudulla tosin useissa paikoin louhikkoisia, vaan näidenkään kasvipaikkain kasvisto ei siellä ole niin rikas, kuin niiden tavallisesti on laita.

Seudun jäkälä-kasvisto olisikin näiden seikkain johdosta jokseenkin köyhä, vaan kaupungin vanha, raunioinen linna sekä iäkkäät muurit kartuttavat seudulta löydettyjen lajien ja muotojen luvun melkoisella määrällä. Ne tarjoavat myös koko joukon maassamme varsin vähän löydettyjä jäkäliä ja useita uusiakin lajeja tai toisintoja. Myöskin eräs toinen seikka on johonkin määrin syynä täkäläisen jäkäläkasviston vaihtelevaisuuteen. Kieltämätöntä on nimittäin, että myöskin jäkäläkasvisto samaten kuin fanerogaamikasvistokin sangen paljon kärsii vaikutusta ihmisasuntojen läheisyydestä, jonkatähden ei ole muuta kuin luonnollista, että tälläkin tienoolla, joka irtonaisen väestönsä kanssa on maamme väkirikkaimpia paikkoja, olisi senkalttaisille seuduille omituisempia muotoja tavattavana.

Vaihtelevaisuutta luulisi syntyneen jäkäläkasvistoon myöskin siitä, että alue tapaa sekä merenrantaa että suolattamia vesiä, vaan merivesi lienee Viipurin kaupungin luona liiaksi sekoitettua suolattomalla vedellä voidakseen pitää yllä meren-

rannikon jäkäläkasvistoa, sillä varsinaisia merenrantajäkäliä en tavannut siellä ainoatakaan. Ainoat siellä huomatut jäkälät, jotka lähenevät tätä ryhmää, ovat *Umbilicaria polyphylla* f. *coriacea* Th. Fr., *Lecanora atriseda*, *Lecidea lactea*, *(L. Cadubriæ)*, *L. tenebrosa*, *L. distincta* ja *Verrucaria chlorotica.*

Rantojen kivillä ja kallioilla kasvavat Viipurin-lahden veden huuhtomina seuravat jäkälät: *Ephebe pubescens* sekä *Pterygium pannariellum* ynnä, varjoisemmilla paikoilla, *Lecanora cerina* var. *cyanopolia* ja var. *paradoxa*, sekä lisäksi *Leconora gibbosa* ja *L. lacustris*, jokien ja lähdepaikkojen luona *Endocarpon fluviatile*, ynnä vielä *Verrucaria margacea, (Verr. umbrina)*, *Verr. latebrosa* sekä jo mainittu *Verr. chlorotica.*

Rantojen luona, kumminkin niin kaukana että laineet niihin eivät ylety, päivän ja tuulen esteettömästi tapaamilla paikkoilla peittävät täällä kiviä ja kallioita muun muassa seuraavat lajit, toiset harvinaisina toiset tavallisina, nimittäin: *Physcia stellaris* var. *subobscura*, *(*Ph. tenella)*, *Ph. intermedia*, *Ph. cæsia*, *Umbilicaria polyphylla* f. *coriacea*, *(Sqvamaria saxicola)*, *Lecanora murorum*, *L. duplicata*, *(L. ferruginea* f. *festiva)*, *L. vitellina* var. *coralliza*, *L. subsimilis*, *L. milvina* f., *L. cæsiocinerea*, *(L. chlorophæodes)*, *L. atrocinerea*, *Lecidea incongrua*, *(L. diasemoides)*, *L. polycarpa*, *L. lactea*, *L. lapicida*, *(L. geminata)*, *L. petræa* var. *cinereobullata*, *L. distincta*, *L. confervoides*, *L. ignobilis*, sekä vielä, paikoilla joissa ainakin ajoittain ennemmän vettä on tarjona, *Pyrenopsis subfuliginea* ja *P. grumulifera*, ynnä kosteita paikkoja valitseva *Physcia obscura* f. *lithotea.*

Viipurin valleilla ja muureilla kasvaavat, paitse muita, seuravat lajit: kalkilla ja kalkkisilla sammaleilla *Collema crispum* ja *C. pulposum;* kosteahkoilla sammaleilla ja kivil-

läkin *Peltigera canina* var. *lepidophora;* päivän paahtamilla vaan kumminkin hiukan kosteilla paikoin *Physcia ulothrix* var. *sorediifera;* kalkilla tai kalkkiveden ryvettämillä kivillä ja samalla organismeista syntyneiden kaasujen tapaammilla paikoilla *Physcia parvula;* luultavasti myös kalkin vaikutuksesta, vaikka ulkonäöltä kalkittomalla paikalla, *Pannaria nigra;* varjoisilla ja hiukan kosteilla paikoin kalkilla tai kalkkiveden tapaamilla kivillä *Lecanora decipiens* f. *umbratica;* kuivilla ja päivän kohtaamilla kalkkimuureilla *L. decipiens* f. *castellina* usein *L. mororum'in* kanssa niin sekaisin että on vaikea siitä eroittaa; monenlaisilla paikoilla ja monenmuotoisena *L. murorum;* vaihteleva ja runsaasti kasvava *L. elegans*, joskus, niinkuin esim. linnan pihassa, peittäen kokonaisia kallion-lohkareita; siimeksessä linnan muurin juurella, harvinainen *L. citrina* ja sen toisinto *globifera*, ynnä kosteilla ja samalla päivän tapaamilla graniitti-kivillä *L. cerina* var. *obscurata;* lisäksi *L. galactina* ja *L. umbrina* f. *calcicola,* ja varjossa kalkilla *L. erysibe*, sekä päivän runsaammin tapaamilla kivillä *L. erysibe* f. *cyrtelloides;* muutamissa paikoin avaroita valkoisia täpliä vallien kiville muodostava *L. cinerea* f. *subcretacea*, ja ainoastaan niukasti löydetty *L. griseopallida*, sekä vielä *L. glaucocarpa*, ja monenlaisilla paikoin, etenkin varjoisilla ja kosteahkoilla kohdilla, *Lecidea sabuletorum;* turpeilla *L. muscicola;* (graniitti-kivillä *L. diasemoides);* kalkkisella muurin rauniolla *Arthonia lecanorella*, ja kosteahkolla sementillä *Verrucaria virens,* sekä kuivemmalla *Verr. rupestris.*

Ihmis-asuntojen läheisyyttä rakastavat nähtävästi seuraavat täällä tavatut jäkälät: *Physcia polycarpa, Ph. polyc.* var. *lychnea* ja *Ph. parietina,* sekä Monrepoon puistossa niinipuiden rungoilla löydetyt *Ph. pityrea* Nyl. ja maallemme uusi *Sirosiphon truncicola*, ynnä kostean ilman tapaamia,

vaikka usein kumminkin varjottomia, paikkoja tavoitteleva **Ph. tenella*, äsken mainittu *Lecanora cerina* var. *obscurata*, seinillä kasvava *L. exigua*, kaupungin lankuilla tavatut *L. atrynella* f. *lignicola* ja *L. bormiensis*. Näihin voimme vielä lisätä, aidoilla y. m. kasvava, *Lecidea glomerulosa* var. *euphorea*, laholla katolla löydetty *L. enteroleuca* var. *hypoleuca*, sekä, aukeilla ja kostean tuulen tapaamilla paikoilla graniitti-kivillä tavattu *L. diasemoides* f. *sublævigata*.

Muiden löytöpaikkain suhteen viittaan ainoastaan jäljessä olevaan luetteloon. Tahdon tässä vielä kumminkin luettella muutamia varsinaisia kivi-jäkäliä, joita tapasin kasvavina eräällä laholla katolla kaupungin lähistössä tuulelle ja päivälle alttiilla paikalla niinkuin luullakseni muillakin maassamme puulta löydettyillä kivijäkälillä on tapana kasvaa. Täällä tavatut lajit olivat: *Parmelia conspersa*, *P. consp.* f. *isidiata*, *P. prolixa*, *P. sorediata*, *Umbilicaria pustulata*, *Umb. flocculosa*, *Lecanora atrynea*, *L. cinerea*, *Lecidea fumosa* ja *L. neglecta*.

Sirosiphon saxicola Næg. Ad terram et rupes nonnullis locis.

S. truncicola Rabenh. In horto Monrepos ad corticem populi annosi.

Ephebe pubescens (Ach.) Fr. In Vanha-Viipuri ad rupes in litore sinus Viburgensis; ster.

Pterygium pannariellum Nyl. Scand. p. 25. Sicut præcedens.

Pyrenopsis grumulifera Nyl. Scand. p. 26, Flora 1867 p. 369. In Vanha-Viipuri et insula Uuras in rupibus.

P. subfuliginea Nyl., Flora 1867 p. 369. Uuras ad rupem.

Collemopsis furfurella Nyl. Scand. p. 28. Vanha-Viipuri in latere saxi ad sinum Viburgensem.

Collema pulposum (Bernh.) Ach. Ad ruinas vallorum Viburgi nonnullis locis.

C. crispum Ach. Ad valla pluribus locis, sed satis parce.

C. nigrescens (L.) Ach. Ad Hietala et nonnullis locis in Vanha-Viipuri.

Leptogium quadratum (Lahm.) Nyl. Vanha-Viipuri ad truncum betulæ in valle.

L. lacerum (Sw.) Ach., Nyl. Scand. p. 33. Tervaniemi inter muscos ad terram.

L. spongiosum Nyl. Syn. p. 119. Ad valla Viburgi nonnullis locis.

L. subtile (Schrad.) Nyl. Vanha-Viipuri ad truncum putridum in valle.

L. saturninum (Dicks.) Nyl. Syn. p. 127. In Vanha-Viipuri et ad Hietala.

Phylliscum endocarpoides Nyl. Uuras.

Calicium disseminatum Fr. Uuras, in prato ad parietem ligneum.

C. chrysocephalum Ach. Pluribus locis ad Viburgum atque Uuras.

C. phœocephalum Borr. In Vanha-Viipuri.

— f. *sœpiculare* (Ach.) Nyl. Scand. p. 39. Ad Papula in sæpimentis.

— var. *ecrustaceum* Nyl. Scand. l. c. In sæpimentis ad Papula.

C. trichiale Ach. var. *cinereum* (Pers.) Nyl. Uuras.

**C. stemoneum* Ach. Prope Uuras.

C. brunneolum Ach. (*C. trichiale* var. *brunneolum* Nyl. Syn. p. 151; *C. brunneolum* Nyl. in litt. 1875). Prope Vanha-Viipuri et Hietala ad truncos putridos.

C. hyperellum Ach. Pluribus locis.

C. trabinellum Ach. Haud rarum in viciniis Viburgi atque pagi Uuras.

C. trachelinum Ach. Prope Hietala.

C. curtum Borr. In Vanha-Viipuri et ad Papula.

C. pusillum Flk. In Vanha-Viipuri ad truncum pini putridum, prope Hietala ad corticem *Salicis capreæ*.

C. pusiolum Ach. In Vanha-Viipuri ad truncum pini putridum.

C. minutellum Ach. Frequens.

**C. parietinum* Ach. Prope Uuras ad parietem ligneum.

C. byssaceum Fr. Frequens ad corticem alni.

Coniocybe furfuracea Ach. In Vanha-Viipuri ad radices alni putridas.

Trachylia tympanella (Ach.) Fr. Prope Uuras ad parietem ligneum in prato.

Bœomyces rufus DC. Nonnullis locis in Vanha-Viipuri.

Stereocaulon subcoralloides Nyl. in Flora 1874, p. 6. (*Ster. coralloides* var. *conglomeratum* Th. Fr. Lich. Scand. p. 44). In Vanha-Viipuri pluribus locis. Podetia extus hydrate kalico lutescentia, medulla kalio immutata; apothecia pileata, tamen primo plana, sæpissime demum majuscula. Sæpe etiam minor est quam *Ster. coralloides*, cæspites magis congestos et ramosos formans. Sat frequens in maxima parte Fenniæ videtur et facile a *Ster. coral-*

loide dignoscitur, cujus apothecia minuta et mox convexa, medulla hydrate kalico demum lutescens vel desiccata demum fulvescens, ramuli phyllocladiorum sæpissime majores et crassiores. Hoc sat rarum est in Fennia neque in viciniis Viburgi lectum.

Ster. pascale (L.) Laur. Frequens.

Ster. tomentosum Fr. Pluribus locis.

Cladonia fimbriata Hffm. f. *tubæformis* Ach. Frequentius.

— f. *prolifera* Ach. In Vanha-Viipuri.

— f. *radiata* Ach. Vanha-Viipuri.

— f. *fibula* Ach. Pluribus locis. Scyphis plus minus evolutis ramisque nonnullis subulatis e margine scyphi.

— f. *nemoxyna* Ach. In Vanha-Viipuri observata.

— f. *subcornuta* Nyl. (*Cl. fimbriata* var. *chordalis* Ach.; *Cl. fimbr.* var. *cornuta* Ach.). Podetiis ascyphis cornutis, simplicibus vel ramosis, altitudine 1—2 pollicaribus. Vanha-Viipuri, Hietala, Uuras.

**Cl. ochrochlora* (Flk.) Nyl. Uuras ad truncum putridum pini.

Cl. pyxidata (L.) Fr. Sat frequens.

— var. *costata* Flk. Forma insignis, inter *Cl. pyxidatam* et *fimbriatam* media. In priorem transit et a *fimbriata* forma et altitudine podetiorum non semper differt; minus dense tamen sorediata quam hæc. Pluribus locis lecta.

Cl. macrophylla (Schær.) Stenh. In Vanha-Viipuri nonnullis locis.

Cl. cariosa (Ach.) Flk. Tervaniemi.

Cl. gracilis Hffm. (*Cl. hybrida*). Frequens.

— f. *dilacerata* Flk., Kærb. Syst. p. 18. Prope Uuras ad saxa in silva.

— var. *chordalis* Flk. Ad Pikiruukki et in Vanha-Viipuri pluribus locis.

— f. *aspera* (Flk.) cum priori.

**Cl. cornuta* (L.) Fr. Sat frequens.

— f. *foliolosa* m. Podetia sæpe recurva et ramosa, phyllocladiis vel sqvamulis obsita. Phyllocladia interdum valde incisa crenataque. Inter muscos in latere ru-

pis ad Monrepos, sicut etiam in parœcia Hollola (prov. Tavastiæ) lecta.

***Cl. sobolifera* Del. Haud rara.

****Cl. cervicornis* (Ach.) Schær. In Vanha-Viipuri.

Cl. degenerans Flk. f. *euphorea* Ach. Prope Uuras ad saxa in silva.

— f. *haplotea* Ach. Pluribus locis.

— f. *anomœa* Ach. Pluribus locis.

— f. *turgescens* m. Podetia turgida esquamulosa vel squamulis sparsis munita, scyphis parum evolutis vel obliquis; habitu *Cl. crispatae* f. *divulsam* referens. Ad Uuras supra saxa in silva.

Cl. carneola Fr. Prope Uuras inter muscos ad saxum.

— var. *bacilliformis* Nyl. Frequentius.

Cl. botrytes Hffm. Sat frequens. In Monrepos ad truncum putridum legi formam apotheciis fuscescentibus.

Cl. turgida Hffm. Prope Huusniemi.

Cl. furcata Hffm. *(Cl. furcata* var. *subulata* Th. Fr. Lich. Scand. p. 79). Frequentius.

— f. *racemosa* (Hffm.), (incl. f. *corymbosa* Ach., Nyl. Scand. p. 56). In Vanha-Viipuri et ad Uuras.

Cl. divulsa (Del.) Nyl., Norrl. Lapp. p. 320. In Vanha-Viipuri et ad Hiekka.

— f. *crispata* (Ach.). Uuras.

Cl. squamosa Hffm. Frequens.

— f. *attenuata* Hffm., Th. Fr. Lich. Scand. p. 76. In Uuras ad saxum in silva.

Cl. cenotea Ach. Sat frequens.

Cl. cornucopioides (L.) Fr. Frequens.

— f. *foliifera* Nyl. in sched. 1873 *(Cenom. cornucopioides* Ach.) Vanha-Viipuri inter muscos ad saxa in pineto.

— f. *extensa* m. (= *extensa* Ach. p. p.). Podetia minuta (circ. semipollicaria), macra; margines scyphorum sæpe dilatatorum crispati, apotheciis minutis demum dense obsiti, vel apotheciis marginalibus confluentibus coronati. In Vanha-Viipuri ad saxa.

— f. *decorata* m. Priori similis, sed podetiis pulverulentis; e forma *extensa* est evoluta et cum hac immixta

sæpe crescens atque evidenter in eam transiens, ut ea in typicam *cornucopioidem*. In Vanha-Viipuri et Tervaniemi ad rupes et saxa.

— var. *pleurota* (Flk.). Passim — sat frequens.

Cl. deformis (L.) Hffm. Frequentius.

Cl. digitata (L.) Hffm. Prope Hietala.

— f. *brachytes* Ach. Univ. p. 544. In speciminibus nostris phyllocladia basalia parum evoluta. In sepulcreto rossico ad tectum putridum.

Cl. macilenta (Ehrh.) Hffm. (*Cl. digit.* **macilenta* Leight. Lich. p. 69). Podetiorum reactio K+. In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi ad saxa.

Cl. bacillaris (Ach.) Nyl. (*Cl. Flœrkeana* var. *bacillaris* Leight. Lich. p. 71). Podetiorum reactio K—. Frequentius.

Cl. Flœrkeana Fr. var. *squamosissima* Th. Fr. Lich. Scand. p. 66. In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi ad saxa.

Cladina rangiferina (L.) Nyl. Frequens.

Cl. sylvatica (L.) Nyl. Frequens.

— var. *alpestris* (L.) Nyl. Sat frequens.

Cl. uncialis (L.) Nyl. Passim.

Cl. amaurocræa (Flk.) Nyl. Frequens.

Usnea barbata var. *hirta* (L.) Fr. Frequens ad ligna et truncos arborum, præsertim pini.

— var. *glabrescens* Nyl. in sched. 1874 (*Usn. plicata* Ach. pr. part. sec. herb. Ach.; *Usn. barbata α florida* Th. Fr. Lich. Scand. p. 15 et sec. determinationes, pro minore parte). Fere sicut var. *hirta*, sed major (*Usn. floridæ* altitudine crassitudineque) et vix vel minus fibrillosa; thallus erectus et sorediosus. In Uuras ad corticem betulæ. In Fennia non est rara, sed prætervisa. *Usn. plicata* var. *comosa* Ach. est hujus forma „cephalodiosa“ sec. hb. Ach.

— var. *dasypoga* (Ach.) Fr. Frequens.

Alectoria prolixa (Ach.) Nyl.; „*A. jubata* Ach.“ in Leight. Lich. p. 88.; *A. jubata* var. *prolixa* Th. Fr. Lich. Scand. p. 24. Ad Hietala.

— var. *chalybeiformis* (L.). Frequens — *A. niduliferam* Norrl. in viciniis Viburgi non vidi.

A. implexa (Ach.) Nyl. Frequentius.

— var. *setacea* Ach. Ad Uuras et Hietala in sæpimentis.

Evernia furfuracea (L.) Mann. Frequens; in Monrepos c. apoth.

E. prunastri (L.) Ach. Frequens.

E. divaricata (L.) Ach. In Insula Uuras ad ramos pini desiccatos.

Ramalina calicaris (L.) Kœrb., Nyl. Syn. p. 293. In Monrepos parce ad corticem populi.

R. minuscula Nyl., Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 21. Passim.

R. intermedia (Del.) Nyl. (*R. farinacea* Auct.; Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 20; Nyl. Ram. p. 68). Sat frequens.

R. pollinaria (Westr.) Ach. var. *humilis* Ach. In Vanha-Viipuri in lateribus saxorum pluribus locis.

R. thrausta (Ach.) Nyl. In Vanha-Viipuri pluribus locis ad ramos abietum et ad Uuras.

Cetraria islandica (L.) Ach. Frequens.

— var. *crispa* Ach. Passim.

— f. *subtubulosa* Fr. Sat frequens.

Platysma sæpincola (Ehrh.) Hffm. Frequentius.

Pl. ulophyllum (Ach.) Nyl. Frequens.

Pl. commixtum Nyl. Vanha-Viipuri, Hietala.

Pl. juniperinum (L.) Nyl. Vanha-Viipuri.

Pl. pinastri (Scop.) Nyl. Frequens.

Pl. glaucum (L.) Nyl. Frequens.

Pl. diffusum (Web.) Nyl. in Flora 1872 p. 1, Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 114. Passim.

Parmelia saxatilis (L.) Ach. Frequens.

P. omphalodes (L.) Ach. In Vanha-Viipuri.

**P. sulcata* Tayl. Frequens.

P. fraudans Nyl. Scand. p. 100; Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 25. Passim.

P. conspersa (Ehrh.) Ach. Sat frequens. In sepulcreto rossico etiam supra tectum putridum ligneum.

— f. *stenophylla* Ach. In Vanha-Viipuri et ad Uuras.

— f. *isidiata* Anzi Catal. Lich. p. 28. Sat frequens. In sepulcreto rossico ad lign. putridum.

P. centrifuga (L.) Ach. Sat frequens.

P. incurva (Pers.) Fr. In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi; ster.

P. olivacea (L.) Ach. Frequens.

**P. exasperata* (Ach.) DN., Nyl. Syn. p. 396. Prope Hietala ad corticem alni.

P. exasperatula Nyl. in Flora 1873 p. 269., Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 29. Ad cortices et sæpimenta sat frequens; in sepulcreto rossico ad tectum ligneum.

P. prolixa (Ach.) Nyl. Sat frequens. In sepulcreto rossico ad tectum ligneum lecta.

— var. *isidiotyla* (Nyl.); Nyl. in Flora 1875 p. 8; Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 30; „*Parm. olivacea β saxicola* Schær." in Rabenh. Lich. europ. N:o 448. In Monrepos et Tervaniemi atque prope Hietala ad saxa et rupes; ster.

**P. sorediata* (Ach.) Th. Fr. Frequens; in Vanha-Viipuri c. apoth.; in sepulcreto rossico ad tectum ligneum.

P. panniformis (Nyl.), Nyl. Scand. p. 102. Nonnullis locis.

P. fuliginosa (Fr.) Nyl. in Flora 1868 p. 346. Sat frequens.

P. subaurifera Nyl. in Flora 1873 p. 22, Norrl. & Nyl. H. L. F. N:o 31. Frequens ad cortices arborum, interdum etiam ad sæpimenta.

P. stygia (L.) Ach. Frequens.

P. physodes (L.) Ach. (f. *labrosa* Ach.). Frequens.

— var. *tubulosa* (Schær.); (*P. physod.* var. *labrosa* f. *tubulosa* in Rabenh. Lich. europ. N:o 793). Apicibus laciniarum integris, turgescentibus, extus sorediosis. Sæpe immixta cum f. *labrosa* crescens. Monrepos et Papula et Uuras ad saepimenta; Vanha-Viipuri et Pikiruukki ad saxa et cortices arborum.

P. vittata (Ach.) Nyl. in Flora 1875 p. 106. In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi ad rupes et saxa; ster.

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl. Sat frequens.

P. aleurites (Ach.) Nyl. Scand. p. 105; et Flora 1872, p. 2. Pluribus locis.

Stictina scrobiculata (Scop.) Nyl. In Vanha-Viipuri.

Nephromium tomentosum (Hffm.) Nyl. In Vanha-Viipuri.

— f. *helveticum* (Ach.), Norrl. & Nyl. H. L. F., n. 40. In Vanha-Viipuri.

N. lævigatum (Ach.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem juniperi.

**N. parile* (Ach.). Pluribus locis.

Peltidea aphthosa (L.) Ach. Frequens.

Peltigera malacea (Ach.) Fr. Pluribus locis.

P. canina (L.) Hffm. Frequens.

— var. *extenuata* Nyl. in Mus. Fenn., Norrl. Tav. p. 178. Thallus minor, soredia sæpe majuscula, impressa, subrotunda hinc inde super laminam proferens, subtus albidus, nervis rhizinisque concoloribus; granula sorediorum sat magna. Tervaniemi, Hiekka, Vanha-Viipuri.

— var. *rufescens* (Hffm.). Pluribus locis.

— var. *spuria* (Ach.). Hiekka.

— var. *lepidophora* (Nyl. in litt.) n. Thallus minutus (longitudine et latitudine circ. semipollicaris, raro longit. fere 1-pollicaris), rotundatus vel rotundato-lobatus, opacus, fuscescens, luridus vel lividus, sat tenuis, membranaceus, sæpe concavus (margine constricto), squamulis minutis super laminam sparsis munitus, subtus albidus, obscurus vel fuscescens, nervis rhizinisque concoloribus vel obscurioribus; apothecia non visa. — Inter muscos ad muros vallorum prope Viburgum. In par. Lammi (Tavastiæ), inter muscos ad rupem, ann. 1871 legi atque ad terram argillaceam in declive ripæ prope Jyväskylä a. 1873. Nomen a cel. Nyl. adscriptum est speciminibus ex oppido Jyväskylä et paroec. Lammi lectis eique communicatis. „Forsan subspecies *rufescentis*“ Nyl. in sched. Formæ cum *P. canina* vel *rufescente* connectentes non sunt visæ.

P. polydactyla Hffm. Nonnullis locis.

Physcia parietina (L.) DN. Frequens ad truncos arborum, præsertim in hortis.

Ph. polycarpa (Ehrh.). Pluribus locis.

— var. *lychnea* Ach. Frequens.

Ph. ciliaris (L.) DC. In Vanha-Viipuri pluribus locis; prope Hietala.

Ph. pulverulenta (Schreb.) Fr. In Vanha-Viipuri nonnullis locis atque etiam prope Hietala.

— var. *detersa* Nyl. In Vanha-Viipuri cum apoth. ad corticem populi.

— var. *pityrea* (Ach.) Nyl. In horto ad truncos annosos tiliarum (Monrepos).

Ph. stellaris (Ach.) Nyl. Sat frequens, præsertim ad corticem alni.

— var. *leptalea* (Ach.) Nyl. Prope Hietala, ad corticem populi.

— var. *tubulosa* Wallr., Kœrb. Syst. p. 85. (*Ph. stellaris* var. *tenella* Nyl. Syn. p. 426., Norrl. Tav. p. 180). Laciniis adscendentibus, apice inflato-tubulatis et ibidem intus sorediosis. Sæpe transit in var. *leptaleam*. Frequentius — sat frequens ad cortices arborum frondosarum.

— var. *subobscura* Nyl. Syn. p. 426. Laciniæ albido-cinerascentes — cinereo-obscuræ (— fuscescentes?), adscendentes, sæpe intricatæ, aliæ esorediatæ et fornicatæ, aliæ sorediatæ, apicibus (paullo) dilatatis, recurvis, subtus sorediosis; ciliæ plus minus obscuræ. Frequentius (— passim) in saxis et rupibus. Ad Tervaniemi cum apoth.

**Ph. tenella* (Scop.). Laciniæ adpressæ vel adscendentes, tamen nonnullæ sorediosæ, interdum imbricatæ intertextæque, colore sicut in *Ph. stellari* (interdum etiam cinerascentes); *laciniæ sorediatæ* apice dilatatæ, adscendentes vel apice recurvæ, tamen primo tantum sub apice sorediosæ, (demum in plantis vetustis sorediæ loborum approximatorum interdum confluentes); *laciniæ esorediatæ* magis adpressæ (ut etiam lobuli esorediati); ciliæ haud vel parum evolutæ. — Variis

formis ludit. In aliis laciniæ sunt angustiores, sæpe convexiusculæ atque longiores, magis adpressæ. Præcipue ad saxa et rupes habitant. Quales etiam ad Viburgum legi. Aliarum thallus magis est adscendens et laciniæ breviores atque interdum fere squamæformes. Qualem ad Pantsarlahti in saxis legi, sæpissime tamen ad cortices crescit. — Fertilis.

Ph. intermedia n. sp. A *Ph. stellari* differt laciniis angustioribus, superne sorediatis, apotheciis minutis, colore thalli magis in cinereum vergente.

Ad saxa aprica ventosaque in viciniis Viburgi pluribus locis, velut ad Uuras, Tervaniemi, Hiekka, cet. Ad Pantsarlahti abundans. Sæpe cum apotheciis. Etiam ad oppidum Lovisa in sæpimentis littoris marini eam sterilem legi.

Laciniæ adpressæ, angustæ, latitudine 0,22—0,56 millim., convexiusculæ, cinereo-albicantes vel cæsio-cinereæ, sub microscopio passim lividæ, sorediis subconcoloribus supra thallum adspersis munitæ, subtus albidæ rhizinis cinerascentibus vel obscuris; soredia extus cinerascentia, intus magis albicantia; apothecia minuta, latitudine usque ad 1,5 millim., sæpissime tantum 1,2 millim., atra vel fusconigra, nuda vel primo pruina tenuissima tecta, margine integro vel subintegro, demum sæpe soredioso-fatiscente; paraphyses paullo arctius, ac in *Ph. stellari*, cohærentes videntur; thalamium superne (in lamina tenui visum) fuscescens; sporæ 8-næ, fuscescentes, fuligineo-fuscescentes vel subfuligineæ, longit. 0,013—0,028 millim., crassit. 0,007—0,009 millim. Hydrate kalico sporæ et pars superior thalamii tantum paullo distinctius fuscescunt; gelatina hymenialis jodo cærulescit, dein obscurius tingitur. Thallus K+ (lutescens), medulla etiam sub microscopio visa immutata. Formas intermedias cum *Ph. stellari* connectentes non vidi et verisimiliter non existunt; huic tamen maxime est affinis.

Ph. aipolia (Ach.) Nyl. Reactio hujus K±, ut cel. Nylander

primo detexit; stratum corticale hydrate kalico fulvescens, raro lutescens, medulla dilute lutescens. Thallus crassior, quam *Ph. stellaris*, et color *Ph. cæsiæ* similior. In forma typica, apud nos frequente, apothecia demum majora, quam *Physciæ stellaris*, semper cæsio-pruinosa et margine crasso. Thallus subtus rhizinis nigris. — Frequens ad corticem populi in viciniis Viburgi.

Ph. cæsia (Hffm.) Nyl. Frequens.

Ph. ulothrix (Ach.) Nyl. in Flora 1873, p. 68. Frequens ad corticem populi.

— var. *cycloselis* Ach. Corticola; thallus albidus vel sæpius (præcipue apices laciniarum versus) albido-fuscescens, sorediis virescentibus vel cinereo-virescentibus supra thallum adspersis vel demum confluentibus, subtus nigricans, rhizinis concoloribus. Frequens ad cortices arborum frondosarum in hortis et arbustis Viburgi ut etiam Helsingforsiæ. A *Lecanora virella* Ach., in Herb. Ach. asservata et ad saxum lecta, parum differens. Thallus et apothecia *L. virellæ* Acharianæ paullo sunt crassiora, soredia etiam minus evoluta. Vix igitur a *Ph. ulothr.* var. *cycloceli* Ach. est distinguenda.

— var. *sorediifera* Nyl. (*"Ph. obscura* var. *sorediifera* Nyl." in Norrl. Tav. Flor. p. 180). Variatio sat est constans et peculiaris, apud nos neque in *Ph. ulothricem* nec *obscuram* transiens, sed var. *cycloseli* Ach. maxime affinis. Thallus albido-cinereus vel cinereus (in speciminibus atypicis interdum obscurior), sorediis farinosis, rotundis, supra thallum sparsis, sæpissime planis, thallo pallidioribus (in spec. atypicis interdum extus obscurioribus). — Ad muros et valla pluribus locis, prope Pantsarlahti sat abundanter; parce cum apotheciis.

Ph. obscura f. *lithotea* Ach. Frequens.

**Ph. lithotodes* Nyl. in Flora 1875, p. 360. Hiekka, Monrepos, Tervaniemi, Vanha-Viipuri, Uuras; cfr.

Ph. parvula n. sp. Laciniæ parvulæ, breves, tenues, angu-

stissime incisæ crenatæque, adscendentes vel subadscendentes, obscure virides vel subolivaceo-virides vel olivaceo-fuscescentes, demum interdum crustæformi-contextæ et pulvere, ex apicibus laciniarum enato, thallo concolore adspersæ, subtus albidæ, rhizinis concoloribus vel obscuris; apothecia rite evoluta non visa.

Ad cementum et muros calcareos arcis Viburgensis atque templi in parœc. Hollola (Tavastiæ). — Laciniæ latitudine 0,11—0,20 millim. Apothecium unum non rite evolutum, minutum thalloque fere concolor vidi. Autonoma est species, verisimiliter ob minutiem et statum sterilem prætervisa. *Ph. obscura* var. *pulvinata* Kœrb. Par. p. 35, forsan huc pertinet; specimen ejus tamen non vidi.

Ph. pterygioides n. sp. Thallus laciniis angustissimis, multipartitis, adpressis, demum imbricato-congestis, cinereus, subtus albidus, ciliis perpaucis, concoloribus, hydrate kalicò immutatus; apothecia non visa.

Plagas minutas (latitudine circ. $\frac{1}{3}$ pollicares) formans, ad corticem populi in horto Monrepos lecta. — Habitu *Pterygium pannariellum* in memoriam revocat. Laciniæ sub microscopio subhyalinæ, latitudine 0,100—0,135 millim.; ciliæ circiter 0,040 millim. crassæ. Stratum lateris superioris est cellulosum; cellularum lumen in diam. circ. 0,005—0,006 millim.; stratum lateris inferioris e hyphis horizontalibus connatis contextum. Hyphæ hydrate kalico immutatæ, gonidia fulvescentia — lutescentia. — Forsan e *Ph. ulothrice* descendit.

Umbilicaria pustulata (L.) Hffm. Sat frequens. In sepulcreto rossico, ad tectum putridum ligneum.

U. spodochroa (Ehrh.) Hffm. Prope Monrepos, ad saxa in pineto; ster.

U. flocculosa Hffm. Frequentius. In sepulcreto rossico, ad lignum putridum; cum apoth.

U. polyphylla (L.) Hffm. Frequens.

— f. *coriacea* Th. Fr. Lich. Scand. p. 165., Norrl. & Nyl. H. L. F., n. 92. In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi, ad rupes.

Pannaria microphylla (Sw.) Mass. In Vanha-Viipuri nonnullis locis.

P. triptophylla (Ach.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad basin saxorum pluribus locis.

P. nigra (Huds.) Nyl. Ad Hiekka, in rupibus prope valla Viburgi; eodem loco etiam ad terram humosam (calce immixtam?).

Amphiloma lanuginosum (Ach.) Del. Frequens.

Squamaria saxicola (Poll.) Nyl. Frequentius.

Lecanora murorum (Hffm.) Ach. Ad muros arcis et vallorum abundans.

— var. *obliteratum* Pers. Ad valla.

L. decipiens (Arn.). (*Physcia decipiens* Arn. in Rabenh. Lich. eur., n. 904). Ad cementum, tegulas, lapides murorum, arcis, vallorum, cet., et maximopere varians. In duas formas sejungi potest: 1) f. *umbratica* m., thallo pallide pruinoso, sæpe crassiore et majore; in qua color thalli plus minusve in pallide flavo-virescentem vergens; 2) f. *castellina* m., thallo epruinoso, fulvo-luteo vel fulvo minoreque.

L. elegans Ach. Frequens et abundans in viciniis Viburgi, prope arcem saxa magna fere omnino tegens. Variat apotheciis integris vel crenulatis, thallo luteo-fulvescente — fulvo-miniato, laciniis stellato-radiatis — imbricato-congestis vel dispersis.

L. aurantiaca (Lightf.) Nyl. In Monrepos et ad Hietala.

L. citrina (Hffm.) Ach. Ad ruinas arcis.

— f. *globifera* m. Apotheciis minoribus, fulvis vel fulvo-luteis, semiglobosis — subglobosis, thallo e granulis dispersis vel subdispersis constante. Habitu fere sicut *Lec. irrubata* (Ach.).

L. vitellinula Nyl. in Flora 1863, p. 305. In Vanha-Viipuri et Tervaniemi, ad saxa.

L. pyracea (Ach.) Nyl. Frequens.

— var. *holocarpa* (Ehrh.). Ad sæpimenta in oppido.

L. cerina (Ehrh.) Ach. cum lusu *cyanolepra* Fr. frequens.

— f. *subfuscans* Nyl. in sched. 1875. Apothecia disco fuscescente — fusconigro. Prope Hietala, ad corticem populi.

— var. *obscurata* Nyl. Hypothallo sat crasso, apotheciis obscuris vel typicis. Ad saxa vallorum frequentius.

— var. *cyanopolia* Nyl. (var. *chlorina* Th. Fr. Lich. Scand. p. 174, tamen pro parte). In Monrepos et Tervaniemi atque insula Uuras, ad saxa et lapides litorales; cum apoth.

— var. *cyanopolia* Nyl. **paradoxa* m. Apothecia disco fuscescente, margine thallo concolore, demum crenulato. Thallus cinereo-viridis, e crusta subareolata constans. Epithecium fulvo-fuscescens. Gelatina hymenialis jodo persistenter cærulescens (contentum thecæ demum rubescens) et epithecium demum pulchre rubescens. Paraphyses hydrate kalico apice roseo-tinctæ. Habitu sat est peculiaris et *Lec. cerinæ* affinis vix agnoscenda. Sine limite tamen in var. *cyanopoliam* transit. Ad Monrepos, in rupibus litoralibus una cum var. *cyanopolia*.

**L. duplicata* n. subsp. Apothecia fulvo-lutea — fulvescentia, margine duplice, e proprio integro, disco concolore et e thallode subcrenulato, thallo concolore constante; thallus cinereus — cæsio-cinereus, areolatus, areolis minutis, planis, crenatis, margine interdum pulvere adspersis, hypothallo indistincto.

Ad rupes graniticas ventosas in litore marino ad Viburgum sat abundanter crescens. Formas cum *L. cerina* connectentes non vidi, sed thallum habet fere ut var. ejus *cyanopolia*, et eodem loco formam legi *cyanopoliæ* apotheciis eodem modo coloratis. Epithecium fulvoluteum. Paraphyses gelatina discretæ, facile liberæ, simplices vel nonnullæ etiam ramosæ. Asci clavati — inflato-clavati, jodo pulchre cærulescunt, dein contento obscure violascunt; pars superior thalamii immutata. Hymenium hydrate kalico fere totum roseo-tinctum. Sporæ longit. 0,011—0,017 millim., crassit. 0,005—0,009 millim.

L. ferruginea (Huds.) Nyl. f. *festiva* Ach. Pantsarlahti, Tervaniemi, Hiekka; ad saxa et rupes.

L. vitellina (Ehrh.) Ach. Frequens.

— f. *aurella* Hffm. In Tervaniemi.

— f. *arcuata* (Hffm.) Ach. Tervaniemi.

— var. *coralliza* Nyl. Papula, Tervaniemi, Hietala, Uuras; ad saxa locis ventosis.

L. xanthostigma (Ach.) Nyl. In Monrepos et Tervaniemi.

L. subsimilis (Th. Fr.). (*Caloplaca subsimilis* Th. Fr. Lich. Scand. p. 189). Ad rupem loco aprico, ventoso prope Viburgum. Sporæ longit. 0,013—0,019 millim., crassit. 0,005—0,007 millim.

L. milvina (Whlnbg.) Ach. Sat frequens.

L. sophodes (Ach.). (*Rinodina sophodes α genuina* Th. Fr. Lich. Scand. p. 199 pr. part.). Crusta fuscescente, hypothallo atro bene evoluto; corticola. Ad Viburgum hanc non vidi.

— var. *cinereovirens* m. Thallo cinereo-viridi vel cinerascente, hypothallo parum evoluto, crustam limitante vel obsoleto; corticola. Ad Hiekka et Hietala. In Fennia priori frequentior videtur.

**L. lævigata* (Ach.) Nyl. (*Rinodina exigua α pyrina* Th. Fr. Lich. Scand. p. 201 pr. part.). Variis formis sat frequens.

L. confragosa (Ach.) Nyl. Saxicola; hypothallo sæpissime distincto. Passim.

L. atrocinerea (Dicks.) Nyl. Ad Papula et Tervaniemi, in saxis locis apricis ventosisque plantam legi thallo crasso vel crassiusculo, albidocæsio- et cæsio- et cæsiocinereo- et obscure cæsiocinereo-variegato, hypothallo plus minus distincto; apothecia ejus margine demum excluso et thallum sæpe æquantia; sporæ longit. 0,015—0,018 millim., crassit. 0,008—0,010 millim. In Rabenh. Lich. eur., n. 873, saltem in in exempl. in Mus. Fenn. asservato, eadem planta est sub nomine *L. confragosa*. Si verus *Lich. atrocinereus* Dicks. sit, tamen incertum videtur.

L. exigua Nyl. in Flora 1874, p. 307, & 1873, p. 197. In

Monrepos et ad Papula, in sæpimentis. — Ad Hietala, supra lapidem in prato, formam saxicolam hujus speciei legi. Sporæ ejus 8:næ, longit. 0,012—0,014 millim. (raro 0,015 mm.), crassit. 0,006—0,007 millim., medio paullum constrictæ; thallus obscure cinereoviridis, granulosus, hypothallo nigro, fere obsoleto vel parce evoluto; apothecia minuta.

L. polyspora (Th. Fr.) Nyl. Vanha-Viipuri et Hietala, ad corticem sorbi.

L. glaucoma (Hffm.) Ach. Passim.

L. allophana (Ach.) Nyl. Frequens ad corticem populi.

— f. *mesophana* Nyl. In Vanha-Viipuri et ad Hietala ad corticem populi.

L. chlarona (Ach.) Nyl. Frequens.

**L. coilocarpa* (Ach.) Nyl. Ad sæpimenta frequentius.

L. rugosa (Pers.) Nyl. Ad corticem populi prope Monrepos legi plantam apotheciis pallescentibus, concavis, margine thallode elevato, crasso, crenato-rugoso, thallo sat crasso, granulato-rugoso, albido; sporis longit. 0,010—0,014, crassit. 0,007—0,008 millim., epithecio granuloso, pallido, paraphysibus tenuibus; gelatina hymenialis hujus jodo cærulescens, ascis dein sordide violascentibus, sicut demum plus minus etiam gelatina hymenialis tingitur, alibi tamen fere persistenter cærulescit. Ad *L. rugosam* (Pers.) pertinere videtur.

L. atrynea (Ach.) Nyl. Frequens ad lapides et saxa. In sepulcreto rossico, ad lignum; prope Hietala, ad corticem pini.

L. angulosa Ach. Nyl. Frequens.

— f. *cinerella* Flk. In Monrepos et ad Hietala, ad corticem populi.

L. peralbella Nyl. Flora 1872, p. 365. In Vanha-Viipuri, ad corticem sorbi.

L. distans Ach. Frequens ad corticem populi.

L. galactina Ach. Ad cementum in ruinis arcis.

L. dispersa (Pers.) Flk. Tervaniemi.

— var. *atrynella* Nyl. (*L. atrynella* Nyl. in Flora 1873, p. 291). Pantsarlahti, Monrepos, Tervaniemi.

— f. *lignicola* Wainio. Ad sæpimenta Viburgi.

L. umbrina (Ehrh.) Mass. Passim ad saxa, ligna, cortices.

— f. *populina* m. Differt apotheciis minus confertis, lurido- vel livido-fuscescentibus, sæpe pruina tenuissima tectis, margine tenuissimo, integro vel flexuoso, hymenio toto (etiam epithecio) incolorato. Ad corticem populi prope Monrepos. Etiam ad Helsingforsiam pluribus locis eam legi.

— var. apotheciis sæpe paullo tenuioribus, nigris (—fusco- vel lurido-nigricantibus), nudis vel tenuiter pruinosis, margine tenuissimo, persistente, integerrimo — subintegro, albido; paraphysibus apice sordide fusco-nigricantibus, olivaceo-fuscescentibus vel sordidis. In sæpimentis Viburgi et Helsingforsiæ. Rara videtur. — Sporæ oblongæ vel raro ovatæ, simplices, 8:næ, longit. 0,010—0,014 millim., crassit. 0,005—0,006 millim.; hymenium crassitudine circa 0,054 millim.; gelatina hymenialis jodo cærulescens, dein sordidescens. — Ad *L. bormiensem* Nyl. (Flora 1872, p. 250) pertinere videtur.

L. varia (Ehrh.) Ach. Frequens.

L. symmictera Nyl. in Flora 1872, p. 3. Frequens.

L. polytropa (Ehrh.) Smmerft. Sat frequens.

**L. intricata* (Schrad.) Ach. Sat frequens.

L. subintricata Nyl. Papula, ad sæpimenta; Uuras, ad ramulos abietis et ad parietes.

L. piniperda Kœrb., Norrl. & Nyl. H. L. F., n. 130. Sat frequens ad corticem *Alni glutinosæ*.

L. sarcopis (Whlnbg.) Nyl. in Flora 1872, p. 3, f. *homopis* Nyl., Flora 1872, p. 251. Papula et Uuras.

L. chlorophœodes Nyl. in Flora 1873, p. 290. Sat frequens.

L. syringea Ach. In Monrepos, ad corticem populi.

L. Sambuci (Pers.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem populi.

L. dimera Nyl. Pluribus locis, ad corticem populi.

L. cyrtella (Ach.) Th. Fr. Frequens.

L. erysibe (Ach.) Nyl. Scand. p. 167. Ad ruinas arcis, supra cementum.

— f. *cyrtelloides* m., thallo minus evoluto, disperso, apotheciis demum convexioribus, fuscis vel fusco-nigris, diu marginatis, margine demum sæpe evanescente. — Prope Hiekka ad saxa vallorum. Potius e *L. cyrtella* evoluta sit. Specimen, in par. Hollola lectum, a cel. Nyl. determinatum est *L. erysibe.*

L. badia (Pers.) Ach. Sat frequens.

L. atriseda (Fr.) Nyl. Prope Monrepos, ad saxum (rapakivi) in pineto; prope Huusniemi, ad rupem graniticam.

L. tartarea (L.) Ach. Passim — sat frequens; ster.

— f. *subtartarea* Nyl. sched. In sepulcreto rossico.

L. deusta (Stenh.) Nyl. in Flora 1872, p. 552. Prope Monrepos et Huusniemi.

L. cinerea (L.) Smmrft. Frequens. In sepulcreto rossico, ad tectum ligneum.

— f. *subcretacea* Nyl. Scand. p. 153. Hiekka, ad lapides vallorum; in Monrepos, ad rupem graniticam.

L. cæsiocinerea Nyl. in Flora. Prope Hietala, ad saxa in prato ad litus marinum; Tervaniemi, ad saxa in litore marino.

L. gibbosa (Ach.). (*Aspicilia aquatica* Kœrb. Syst., p. 165). Hiekka, Monrepos, Tervaniemi.

L. subdepressa Nyl. in Flora 1863, p. 69. Variis formis; frequens.

— var. *lævata* (Ach.) Nyl. Hiekka, Monrepos, Papula.

L. griseopallida n. sp. Thallus crassiusculus (fere *Lec. gibbosæ* crassitudine), sat dense areolato-rimosus, opacus, sordide et pallide testaceo-griseus, spermogoniis et apotheciis dense obsitus, hydrate kalico immutatus; hypothallus albicans, in ambitu sat dilute sordidescens; medulla jodo non colorata; apothecia demum superficialia, nuda (vel subnuda), nigricantia (unum etiam fusco-rubricosum), margine leviter elevato, thallo subconcolore vel sæpius obscuriore, saltem primo et in initiis apotheciorum tenuiter pruinoso; paraphyses apice sordide smaragdulæ vel smaragdulo-olivaceæ vel olivaceo-fuscescentes vel fuscescentes; hypothecium incoloratum; asci ventricoso-

clavati; sporæ in ascis numero variantes, [— 7:næ (8:næ?)], magnæ, ovoideæ vel ellipsoideæ, demum haud hyalinæ, longit. 0,027—0,035 mm., crassit. 0,019—0,020 mm.; gelatina hymenialis jodo vinose rubens, glaucescentia vel cærulescentia levi vel vix ulla præcedente. Spermatia recta, acicularia, longit. 0,012—0,013 mm., crassit. 0,001 mm.

Ad lapides vallorum sat parce legi. Cf. *Lec. pavimentans* Nyl. in Flora 1874, p. 310.

L. cinereorufescens (Ach.) Nyl. In Vanha-Viipuri nonnullis locis et ad Hietala atque Huusniemi.

L. lacustris (With.) Th. Fr. In Vanha-Viipuri, ad litus sinus Viburgensis.

L. glaucocarpa (Whlnbg.) Nyl. f. In Tervaniemi, ad cementum vallorum.

L. smaragdula (Whlnbg.) Nyl. Sat frequens.

L. eucarpa Nyl. In Monrepos et Huusniemi.

L. hæmatomma Ach. In Vanha-Viipuri; ster.

— var. *porphyria* Ach. In Vanha-Viipuri; ster.

Urceolaria scruposa Ach. Sat frequens.

Pertusaria multipuncta (Turn.) Nyl. In Vanha-Viipuri.

P. amara (Ach.) Nyl. in Flora 1873, p. 22. In Monrepos, ad rupem; in Vanha-Viipuri et ad Huusniemi, ad arbores.

P. carneopallida Nyl. Passim.

Phlyctis argena (Flk.) Wallr. In Monrepos et prope Huusniemi sterilis frequens; in Vanha-Viipuri cum apoth.

Lecidea congruella Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem juniperi.

L. pineti (Schrad.) Ach. In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi.

L. lucida Ach. In Vanha-Viipuri, in latere lapidis.

L. decolorans Flk. Pluribus locis.

**L. flexuosa* (Fr.) Nyl. In Monrepos et sepulcreto rossico observata.

L. uliginosa (Schrad.) Ach. In Monrepos.

**L. fuliginea* Ach.; Norrl. & Nyl. H. L. F., n. 166. In Vanha-Viipuri et ad Hietala.

— var. *fuscovirens* Wainio in Häm. Kasv. In Vanha-Viipuri, ad lichenes putridos supra saxum, legi formam

hujus in *fuligineam* fere transientem. Var. *fuscovirens* ad *icmaleam* Ach. (Syn. p. 35) secundum descriptionem l. c. datam traheretur, sed specimen hujus in Hb. Ach. asservatum ad *fuscovirentem* non pertinet, qvæ vix umquam ad terram, sicut *icmalea* Ach., habitat. Neque *cœnosa* Fr. huc pertinet.

L. sanguineoatra (Ach.) Nyl. In Monrepos, ad muscos rupium.

**L. atrofusca* (Fw.) Nyl. In Monrepos, sat parce ad corticem alni.

L. vernalis (L.) Ach. In Vanha-Viipuri et Uuras pluribus locis.

— var. *subduplex* Nyl. Prope Hietala, ad corticem sorbi; in Vanha-Viipuri et insula Uuras, ad corticem juniperi.

**L. epixantoidiza* Nyl. in Flora 1875, p. 10. Prope Vanha-Viipuri, ad truncum sorbi in valle. In speciminibus hoc loco lectis sporæ longit. 0,009—0,014 millim., crassit. 0,004—0,006 millim., simplices vel interdum tenuiter 1-septatæ, gelatina hymenialis jodo præcedente cærulescentia levi vinose rubens; thallus sat crassus, leprosus, granula sorediorum minuta (farinosa).

***L. helvola* (Kœrb.) Th. Fr. In Vanha-Viipuri et insula Uuras, ad corticem et ramulos abietum.

L. sylvana (Kœrb.) Th. Fr. in Lich. Scand. p. 430. (*Biatora sylvana* Kœrb. Syst. p. 200). Ad corticem abietis in Uuras.

L. albohyalina Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem sorbi, prope Hietala, ad truncum desiccatum betulæ.

L. tenebricosa (Ach.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem populi et betulæ; prope Hietala, ad corticem salicis.

L. turgidula Fr. In Vanha-Viipuri et Uuras pluribus locis ad corticem pini, betulæ, abietis et ad truncos putridos.

**L. nitidella* n. subsp. Apothecia atra, nitidula, nuda, plana, persistenter marginata, margine nitido, atro, demum extenuato; thallus obsoletus; paraphyses arcte cohærentes; hypothecium incoloratum; sporæ 8:næ, incolores, simplices, oblongæ vel ellipsoideæ, longit. 0,006

—0,010 millim., crassit. 0,003—0,004 millim. Spermatia cylindrica, recta vel leviter curvula, longit. 0,004—0,006 millim., crassit. 0,001—0,0015 millim.

Prope Uuras ad parietem ligneum in prato. — Apothecia latitudine 0,3—0,47 millim., semper plana, margine persistente vel subpersistente, interdum fere indistincto; excipulum cæruleo-nigricans — smaragdulo-cærulescens; paraphyses apicem versus cæruleo-nigricantes, smaragdulo-cærulescentes vel smaragdulo-olivaceæ, epithecio contiguo, subconcolore vel paullulum in violaceum vergente; asci clavati; gelatina hymenialis jodo cærulescens, dein in solutione magis aquosa violacee vinose rubens; partes obscuriores hymenii hydrate kalico smaragdulæ colorantur, acido nitrico demum violascunt. Cum *L. turgidula* sat affinis videtur, ab ea tamen facile distinguitur neque *Biatora* est. Stylosporis ellipsoideis — ellipsoideo-oblongis, simplicibus, supra stratum smaragdulum — fuscescens impositis obsita.

L. obscurella (Smmrft.) Nyl. var. *heterella* Nyl. In Vanha-Viipuri et ad Uuras.

L. Cadubriæ (Mass.) Nyl. In insula Uuras, ad cortices pinorum per litus marinum arenosum abundans.

L. myriocarpoides Nyl. var. *consimilans* Nyl. In sepulcreto rossico, ad tectum ligneum.

L. ocelliformis Nyl. in Flora 1865, p. 145. In Vanha-Viipuri et insula Uuras, ad corticem abietis et juniperi.

L. globulosa Flk. In Vanha-Viipuri sat frequens; lecta etiam ad Huusniemi et Uuras. Ad corticem betulæ, juniperi, alni et ad truncos putridos atque ligna.

L. misella Nyl. (*L. asserculorum* (Ach.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 474). Prope Hietala et Huusniemi, ad truncos putridos præcipue arborum frondosarum.

L. denigrata (Fr.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem pini; ad Papula, in sæpimentis.

**L. hemipoliella* Nyl. in Flora 1875, p. 11. Hanc plantam minutissimam, quam ob caussam facile prætervisam, in Vanha-Viipuri, ad corticem desiccatam alni legi.

In speciminibus hoc loco lectis sporæ sunt rectæ vel leviter curvulæ, 1-septatæ, paraphyses hydrate kalico passim violascentes, thallus dispersus, tenuis, granulosus, virescenti-cinereus.

L. dispansa Nyl. Lapp. or. p. 186. (*L. erratica* Kœrb.). Tervaniemi, ad picem terræ superfusam.

L. sylvicola Fw., Th. Fr. Lich. Scand. p. 558. Ad Uuras, in latere saxi ad litus marinum.

L. conferenda Nyl. Lapp. or. p. 160. Monrepos, Tervaniemi, Hietala; ad lapides et latera saxorum locis umbrosis.

— f. *moriformis* Th. Fr. Lich. Scand. p. 560. In Monrepos, ad rupem loco umbroso in litore sinus Viburgensis.

L. sphæroides (Dicks.) Smmrft. In Vanha-Viipuri.

L. Nægelii (Hepp.) Stizb. in Lec. sab. p. 19. In Monrepos et Vanha-Viipuri atque prope Hietala, ad corticem populi.

— f. *cyanomela* Nyl. in sched. 1873. Hypothallo bene evoluto, cærulescenti-nigro. Prope Hietala, ad corticem sorbi, hanc formam legi transientem in formam hypothallo indistincto et apotheciis testaceis.

L. epixantoides Nyl. In Vanha-Viipuri nonnullis locis, ad truncos arborum frondosarum; Uuras.

L. obscurata (Smmrft.). (*Lecid. sabuletorum* var. *obscurata* Stizb. Lec. sab. p. 33; *Bilimbia obscurata* Th. Fr. Lich. Scand. p. 372). Prope Huusniemi, ad muscos in latere lapidis in silva frondosa.

L. sabuletorum Flk., Stizb. Lec. sab. p. 23. Pluribus locis ad muscos in muris calcareis Viburgi, in Monrepos ad muscos in rupibus graniticis.

L. microcarpa (Th. Fr.). (*L. sabuletorum* f. *microcarpa* Stizb. Lec. sab. p. 36). In Vanha-Viipuri, ad corticem juniperi; in ruinis arcis Viburgensis, ad lapides graniticos calcio adspersos.

L. melæna Nyl. In Vanha-Viipuri.

L. caudata Nyl. Scand. p. 230 & 293. Sterilem at facile dignoscendam prope Huusniemi et Monrepos hanc plantam ad saxa legi.

L. Heerii Hepp. Prope Hietala, ad *Peltigeram caninam*.

L. micrococca (Kœrb.) Nyl. in sched. In Vanha-Viipuri, ad corticem abietis in abiegno.

L. sordidescens Nyl. in Flora 1874, p. 312. In insula Uuras, ad truncum putridum.

L. prasiniza Nyl. in Flora 1874, p. 312. In Vanha-Viipuri, ad corticem alni in silva subhumida.

L. adpressa Hepp. In Monrepos, ad corticem sorbi, et Vanha-Viipuri, ad corticem betulæ desiccatæ.

L. arceutina (Ach.) Nyl. (*Secoliga arceutina* Stizb. Krit. Bem. p. 38). Ad truncum et ramos abietis in abiegno prope Vanha-Viipuri abundans.

L. inundata Fr. Hietala, Pantsarlahti, Vanha-Viipuri.

L. bacillifera Nyl., a *Bacidia abbreviante* Th. Fr. (Lich. Scand. p. 362) differens sporis majoribus. In Vanha-Viipuri et Monrepos, ad corticem sorbi.

— var. *abbrevians* Nyl. in Flora 1869, p. 413. (*Bacidia abbrevians* Th. Fr. l. c.). In Vanha-Viipuri, ad corticem betulæ nonnullis locis.

**L. subincomta* Nyl. (*Secoliga atrosanguinea* Stizb. Krit. Bem. p. 16). In Vanha-Viipuri et Monrepos frequens ad corticem populi, salicis, betulæ, juniperi, alni, ulmi, sorbi.

— f. *curtula* Th. Fr. (*Bacidia atrosanguinea α corticola* f. *curtula* Th. Fr. Lich. Scand. p. 356). In Monrepos, in rimis ad corticem ulmi, hanc formam transientem in *L. subincomptam* legi.

— var. *affinis* (Zw.) Stizb. Krit. Bem. p. 18. In Vanha-Viipuri, ad corticem juniperi.

L. muscorum (Sw.) Ach. Prope Hiekka, ad terram et muscos supra valla nonnullis locis.

L. stenospora (Hepp.) Nyl. in Flora 1869, p. 413. (*L. Beckhausii* Kœrb.). In Monrepos ad corticem sorbi, Vanha-Viipuri ad corticem alni, Uuras ad corticem juniperi.

— var. *policena* Nyl. Uuras, ad corticem juniperi. — Thallo albido, apotheciis lividis vel livido-nigricantibus, pruinosis.

L. pelidna Ach., Nyl. In Monrepos et Vanha-Viipuri, ad Tervaniemi, Papula atque Uuras; ad lapides et latera saxorum atque sæpimenta et cortices.

— f. *turgida* (Kœrb.), (*pelidniza* Nyl.). In Vanha-Viipuri, ad corticem alni.

— var. *compacta* (Kœrb.) f. *asserculorum* Kœrb. In insula Uuras ad ligna et cortices (alni et pini).

— f. *saxicola* (Kœrb.). Vanha-Viipuri, in latere saxi ad litus sinus Viburgensis.

L. pezizoidea Ach., Nyl. Scand. p. 212. In Vanha-Viipuri, ad saxa in valle.

L. Nylanderi (Anzi) Th. Fr. (*L. leprodea* Nyl.). In Vanha-Viipuri et Uuras, ad corticem juniperi; cum apoth.

L. improvisa Nyl. Frequens ad sæpimenta et ligna atque cortices præsertim pini, interdum etiam abietis et populi.

— var. *extensa* m. Thallus tenuis, sorediis cæsiis inter fibras lignorum prorumpentibus. Ad ligna et præcipue sæpimenta frequens et abundans, sed sæpissime sterilis.

L. deplanata (Almqv.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem populi.

L. difformis (Fr.) Nyl. Peziz. p. 68. In Vanha-Viipuri, ad lignum resinosum pini.

L. resinæ (Fr.) Nyl. l. c. In Vanha-Viipuri, ad pinos decorticatas resinosasque.

L. glomerulosa (DC.) Nyl. f. *populnea* m. Thallus tenuis, continuus vel rimosus, hypothallo nigro interdum limitatus, albidus vel cinereo-albicans, tantum leviter granuloso-inæqualis; apothecia ex initiis concavis convexa, margine nitido subpersistente vel demum excluso; hypothecium obscure et sordide fuscescenti-fulvescens; paraphyses apice smaragdulo- vel cærulescenti-fuligineæ. Thallus hydrate kalico fere immutatus vel leviter lutescens. Ad corticem populi frequens.

— var. *achrista* (Smmrft.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 544. A præcedente differt thallo crasso, granuloso-rugoso, hydrate kalico mox flavescente; hypothecio fulve-

scente; paraphysibus apice cyanescentibus. In Monrepos, ad corticem pupuli. Thallus CaCl—.

— var. *Laureri* (Hepp.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 544. Thallus crassus vel crassiusculus, granuloso- vel glomeruloso-rugosus, cinereo-virescens vel interdum cinereo-albicans; apothecia minuta, primo plana margine subnitido tenui, vel mox convexa, interdum etiam diutius planiuscula. — Ad Viburgum lecta tantum prope Hiekka, ad ligna. Thallus hydrate kalico sordide flavovirescens; Ca Cl—. Prope Helsingforsiam legi formas cum *populnea* connectentes, alioqui sicut var. *euphorea*, sed apotheciis primo concavis. — *[L. parasemam* Nyl. in Flora 1873, p. 551, hypothallo nigro bene evoluto, thallo Ca Cl+ rubescente differentem, ad Viburgum non vidi.].

L. enteroleuca Nyl. var. *pungens* (Kœrb.). Ad lapides vallorum rara.

— var. *hypoleuca* (Th. Fr.). Th. Fr. Lich. Scand. p. 544. Ad tectum ligneum putridum.

L. diasemoides Nyl. in Flora 1874, p. 11. Thallus sordide cinereo-albicans vel albidus, granuloso- vel areolato-verruculosus; apothecia subminuta, adnata, persistenter marginata et plana, vel demum convexa et immarginata, hypothecium incoloratum vel pallidum.

Ad Pantsarlahti, Tervaniemi, Hiekka, Monrepos, in rupibus et saxis.

— f. *sublævigata* m. Thallo magis areolato, areolis planis, sublævigatis vel leviter verruculosis, apotheciis interdum majoribus, sæpe demum convexis. — Ad lapides in Tervaniemi. [Ad Järvenpää in paroec. Tuusula provinc. Nylandiæ in rupibus litoralibus abundans].

L. incongrua Nyl. Scand. p. 218. Ad Pantsarlahti legi lichenem crusta crassa, cæsiocinerea, rimoso-areolata, areolis minute verruculosis vel granuloso-rugosis, apotheciis sat magnis, demum convexis, primo marginatis, demum immarginatis, hypothecio incolorato vel pallido, paraphysibus apice fuscescenti- et

cærulescenti-nigricantibus. Thallus hujus hydrate kalico flavescenti-virescens, Ca Cl—.

L. acclinis Fw. In Vanha-Viipuri, ad corticem populi et salicis.

L. pancœola Ach. In Vanha-Viipuri.

L. contigua (Fr.) Nyl. Passim.

— var. *platycarpa* (Ach.). Sat frequens.

**L. meiospora* Nyl. („*L. cinereoatra* Ach." Th. Fr. Lich. Scand. p. 509). Sat frequens.

***L. crustulata* (Ach.) Kœrb. Tervaniemi, Hietala, Uuras; ad lapides.

L. polycarpa Flk. (*L. pantherina* Th. Fr. Lich. Scand. p. 491, pr. part.). Ad saxa et lapides in littore marino prope Papula et Uuras et Tervaniemi.

— var. *composita* m. Thallo cæsio-albicante, tenuiculo — sat tenui, rimoso-areolato, areolis planis; apotheciis planis, persistenter marginatis, e parte compositis. Conferenda cum *L. sympecta* Nyl. in Flora 1872, p. 358; secundum descriptionem ab ea differens. In Uuras, ad saxa in litore marino, qualibus locis etiam prope Helsingforsiam lecta.

**L. lactea* Flk., Nyl. Scand. p. 230. Passim supra rupes et lapides secus litora marina.

L. lapicida (Ach.). (*L. lapicida* Th. Fr. Lich. Scand. p. 493, pr. parte, exclus. *L. declinans* Nyl. Scand. p. 226 cum f. *ochromela*). In Uuras, Papula, Tervaniemi; ad lapides et saxa in litore marino.

L. fumosa (Hffm.) Whlnbg. Pluribus locis; in sepulcreto rossico, ad lignum putridum.

— f. *grisella* Flk. In Vanha-Viipuri.

L. tenebrosa Flot. In Vanha-Viipuri, ad rupem præruptam in pineto.

L. geographica (L.) Schær. Frequens.

L. geminata Flot., Nyl. Scand. p. 234. In Tervaniemi pluribus locis in saxis et lapidibus, atque ad Vanha-Viipuri, Pantsarlahti, Hiekka, Papula, Uuras. Pluribus locis abundanter ut prope Hiekka, supra rupem.

L. petræa Flot. (*Rhizocarp. grande* Th. Fr. Lich. Scand. p. 624 pr. part.). Frequens.

— var. *cinereobullata* m. Habitu sat est aliena, crusta bullato-verrucosa, verrucis pro parte majoribus (præcipue ad apothecia), pulchre cinereis, sed partibus internis omnino cum *L. petræa* congruit. Thallus K—; medulla I—. Prope Sacerdotium, in lateribus saxorum ad litus marinum plagas sat magnas formans.

L. eupetræa Nyl. in Flora 1870, p. 36. Autonoma species, ut detexit cel. Nylander, reactione thalli K+ sanguineo-rubentis et medullæ jodo cærulescentis atque habitu externo facile dignota. In Vanha-Viipuri et Uuras, ad saxa aprica.

L. distincta (Th. Fr.). (*Rhizoc. distinctum* Th. Fr. in Falk. Blek. p. 16, Lich. Scand. p. 625). Prope Papula, ad saxa in litore sinus Viburgensis; ad Tervaniemi, supra lapidem.

L. lavata Ach., Nyl. Scand. p. 234, Flora 1873, p. 23. (*L. obscurata* (Ach.) Schær., *Rhizoc. obscuratum* Kœrb. Syst. p. 261). Sat frequens ad lapides et saxa.

L. atroalba Flot., Nyl. Scand. p. 232. E pluribus locis examinata.

— var. *badioatra* (Flk.). (*Lecid. badioatra* Nyl. Scand. p. 233). In Vanha-Viipuri atque ad Hiekka et Huusniemi, in rupibus.

L. confervoides (DC.). (*Rhizoc. polycarpum* (Hepp.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 617). Tervaniemi; ad lapidem in campo aprico juxta litus marinum.

L. ignobilis (Th. Fr.). (*Rhizocarp. ignobile* Th. Fr. Lich. Scand. p. 619: 1874; *L. eupetræoides* Nyl. in Flora 1875, p. 12). Prope Papula, ad lapidem loco aprico. In Vanha-Viipuri, ad rupem in litore marino.

L. albo-atra (Hffm.) Flot. var. *margaritacea* Smmrft. Ad cementum in ruinis arcis Viburgensis.

L. betulina (Hepp.) Nyl. in Flora 1873, p. 198. Supra corticem alni, juniperi, betulæ cum apotheciis lecta in Vanha-Viipuri locis humidis; prope Huusniemi in

silva mixta subhumida, ad corticem alni; sterilis etiam nonnullis aliis locis observata.

L. disciformis Fr. (*Buellia parasema* var. *vulgata* Th. Fr. Lich. Scand. p. 590). Frequentissime.

— var. *major* Fr. (*B. parasema α disciformis* Th. Fr. l. c.). In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi, ad corticem abietis et sorbi.

L. myriocarpa (DC.) Nyl. Passim ad lapides et cortices vetustas et ligna; ad picem terræ superfusam in Tervaniemi.

— var. *chloropolia* (Fr.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 595. Ad Vanha-Viipuri, in sæpimentis.

L. Schœreri (DN.). (*L. nigritula* Nyl.). In Uuras, ad corticem pini.

L. nubila Norm. Ad lapidem in Tervaniemi parcissime lecta. Thallus obscure sordideque umbrinus vel smaragdulo-nigricans, bene evolutus vel crassiusculus, rimoso-areolatus; apothecia nigra; paraphyses basin versus pulchre cærulescenti-smaragdulæ, laxe cohærentes, crassæ, apice fuscescenti-fuligineo-capitatæ; hypothecium fuscum; excipulum violascenti-fuligineum; sporæ 1-septatæ vel 3-septatæ, longit. 0,010—0,012 millim., crassit. 0,0035—0,004 millim. Hydrate kalico cærulescentia paraphysum sordide dilutescit vel fere decoloratur. Gelatine hymenialis jodo cærulescens, dein sordide violaceo-vinosa tincta.

L. neglecta Nyl. Scand. p. 244. Frequens ad lapides. Ad lignum putridum in sepulcreto rossico.

L. spongiosula Nyl. Prope Huusniemi, ad saxum, sterilis, at facile dignoscenda.

L. sanguinaria Ach. Passim.

L. Parmeliarum Smmrft. Prope Huusniemi, ad *Platysma pinastri.*

Odontotrema subintegrum Nyl. in Flora 1867, p. 372. In insula Uuras, ad sæpem.

Xylographa parallela (Ach.) Fr. Sat frequens.

Agyrium rufum (Pers.) Fr. Passim.

Graphis scripta Ach. In Vanha-Viipuri nonnullis locis.

— f. *microcarpa* Ach., Nyl. Scand. p. 252. Prope Huusniemi, ad ramos alni.

— f. *pulverulenta* (Pers.). In Vanha-Viipuri et Huusniemi nonnullis locis.

Opegrapha pulicaris (Hffm.) Nyl., c. f. *diaphora* (Ach.). In Vanha-Viipuri et prope Huusniemi.

O. varia Pers. In Vanha-Viipuri.

O. vulgata Ach., Nyl. Scand. p. 255. In Vanha-Viipuri, ad ad corticem abietis.

O. herpetica Ach. Nyl. Scand. p. 255. In Vanha-Viipuri, ad corticem sorbi et betulæ. — Spermatia arcuata crassit. 0,0015—0,002 mm., longit. 0,007—0,008 mm.

O. gyrocarpa Flot. In Vanha-Viipuri, ad rupem.

Arthonia lurida Ach. In Vanha-Viipuri et Uuras.

A. helvola Nyl. Prope Huusniemi, in alneto.

A. scandinavica (Th. Fr.) Nyl. In Vanha-Viipuri, ad corticem abietis.

A. astroidea Ach. Frequens, præsertim ad corticem alni.

— var. *opegraphina* Ach., Nyl. in Mus. Fenn., Leight. Lich. p. 397. In Vanha-Viipuri ad corticem betulæ. Sporæ 3-septatæ, longit. 0,016—0,018 mm., crassit. 0,005 – 0,006 mm.

A. mediella Nyl. Scand. p. 259. Pluribus locis ad cortices, ad Papula in sæpimentis.

A. punctiformis Ach. Frequens.

A. lecanorella n. sp. Ad cementum in muris Viburgensibus *Arthoniam* legi, quæ *Arth. calcicolæ* Nyl. (Arth. p. 100) maxime affinis videtur, sed secundum descriptionem l. c. datum ab hac distinguenda est. Plantæ nostræ thallus est pallidus vel albidus, rimoso-areolatus; apothecia madida sublivida, sicca nigricantia, tenuissime cæsio-pruinosa, planiuscula, impressa, thallo circumdata quasi margine thallode; hymenium superius in lamina tenui visum smaragdulo- vel cærulescenti-olivaceum vel dilute lividum vel fere incoloratum; hypothecium, sicut pars inferior hymenii, incoloratum; asci pyriformes membrana incrassata; sporæ 8:næ, incolores, simplices vel non-

nullæ 1-septatæ septaque in medio sporæ, ovoideæ vel oblongæ vel oblongo-ovoideæ, longit. 0,011—0016 millim., crassit. 0,0045—0,005 millim.; gelatina hymenialis jodo cærulescens, dein, aqua magis adducta, violascens vel sordidescens, vel subpersistenter cærulescens; gonidia simplicia, subglobosa vel globosa, membrana vix incrassata, contento inæquali læte viridi, in diam. usque ad 0,024 millim., sæpius 0,014 millim. In lamina tenui hymenii videntur paraphyses sat evolutæ, quæ in solutione hydratis Kalici distincte capitato-clavatæ apparent, clava sæpe smaragdulo- vel cærulescenti-olivacea. Thallus solutione jodi immutata.

A. atrofuscella Nyl. in Flora 1875, p. 363. In Vanha-Viipuri, ad corticem betulæ in declive et corticem juniperi ad paludem.

A. patellulata Nyl. Scand. p. 262. Sat frequens ad corticem populi.

Melaspilea proximella (Nyl.) Nyl. in Norrl. Lapp. p. 342. In Vanha-Viipuri, ad corticem juniperi.

Endocarpon fluviatile DC. In Monrepos et Vanha-Viipuri, ad lapides litorales.

Verrucaria virens Nyl. Scand. p. 270. Ad cementum muri.

V. umbrina Ach. In Monrepos, ad lapides litorales.

**V. clopima* Whlnbg. Hiekka, ad rupem.

V. margacea Whlnbg. In Vanha-Viipuri, ad lapides litorales.

V. umbrinula Nyl. In insula Uuras, ad lapidem in campo.

V. latebrosa Kærb. Syst. p. 349. In Vanha-Viipuri, ad lapides litorales.

V. rupestris Schrad. Ad cementum murorum.

V. epigæa Ach. In Monrepos et Uuras observata.

V. sphinctrinoidella Nyl. in Flora 1864, p. 355. In Monrepos, ad muscos destructos.

V. chlorotica Ach., Nyl. Scand. p. 277. In Vanha-Viipuri, ad rupes litorales umbrosas.

V. subcærulescens Nyl. in Flora. Sat frequens ad ramulos pini.

V. analepta Ach. Frequentissime.

V. oxyspora Nyl. Frequens.

**V. populicola* Nyl. in Norrl. Lapp. p. 344. Ad corticem populi haud rara.

V. betulina (Lahm.). In Vanha-Viipuri, ad corticem betulæ.

Helsingforsiæ, Novembr. 1875.

ORNITOLOGISKA ANTECKNINGAR

UNDER RESOR

I

GUVERNEMENTET OLONETS

SOMRARNE 1875 OCH 1876.

AF

RICHARD SIEVERS.

(Anmäld den 6 Okt. 1877).

Våren 1875 erhöll jag efter derom gjord ansökan af universitetets consistorium ett mindre understöd för en, hufvudsakligen ornitologisk, forskningsresa längs floden Svir. Samtidigt beviljades fil. kand. Fr. Elfvings anhållan om ett anslag för botaniska undersökningar i samma nejder. Vi åtföljdes derför och, sedan vi dels i St. Petersburg, dels i Schlüsselburg sammanträffat med våra reskamrater, stud. V. Heimbürger och doc. J. Sahlberg, hvilka för entomologiska studier under en del af färden voro oss följaktige, fortsatte vi resan med ångbåt från sistnämda stad och anlände den 9 juni till byn *Gorki* vid floden Svir. Beloppet af vårt anslag tillät oss ej en längre exkursionstid än ungefär 6 veckor, hvarför vi öfverenskommo om att under resan öster ut antaga fyra stationer och under återfärden tvänne, med omkring en veckas uppehåll å hvarje. Uti Gorki, derifrån vi gjorde en utflygt till Humbaritsa vid Ladogas östra strand, qvardröjde vi till den 16, då vi afreste till *Mjatusova*. Under uppehållet härstädes lemnade oss våra entomologer för att återvända till hemlandet, hvarför vi ensamme anlände midsommaraftonen till det längre öster ut belägna *Nikola*. Från denna ort gjorde vi exkursioner till de några mil norr ut belägna byarna Fabrika och Ladvinskoj. Vår ostligaste station, den stora byn *Vosnessenje* vid Svirs utflöde ur Onega, nådde vi den 2 aug. Nio dagar dröjde vi här, utsträckande våra exkursioner norr ut till Schtjeliki vid Onegas vestra strand. Vi vände härefter mot vester och inträffade den 12 uti *Mandroga*, en by mellan Mjatusova och Gorki. Efter en veckas exkursioner såväl vid denna som vid en ett stycke söder ut belägen by, Porog, uppbröto vi åter den 19 och anlände samma dag till vår sista station, det i

ornitologiskt afseende synnerligen intressanta *Sermaks*. Ej mer än 5 dygn kunde vi dock dröja här och anträdde derför den 24 juli kl. 6 e. m. återfärden mot Helsingfors, der vi inträffade redan följande afton. Exkursionerna under den nog korta tid resan varade inskränktes ytterligare deraf att jag, enär jag reste utan konservator, sjelf nödgades preparera de foglar jag för museets räkning ville tillvarataga.

Följande sommar, 1876, inbjöds jag vänligt och frikostigt af löjtnant H. Sandeberg att deltaga i den ornitologiska expedition han, åtföljd af konservatorerne J. P. Johansson och A. Svensson stod i begrepp att företaga till trakterna af hvita hafvet. Den 10 juni afreste expeditionen med ångbåt från St. Petersburg till Petrosavodsk. Under resans lopp hade det blifvit beslutadt att expeditionen skulle dela sig i tvänne partier. Löjtnant Sandeberg skulle med konservator Svensson och tolken fortsätta färden till Archangelsk, för att derifrån afgå till lappska halfön. Jag åter erhöll i uppdrag att, åtföljd af konservator Johansson, anställa ornitologiska exkursioner i området mellan Onega och hvita hafvet; dock egde jag att oförtöfvadt afresa till Vyg sjön för att oaktadt den långt framskridna tiden söka erhålla ägg af der möjligen häckande sällsyntare foglar. I slutet af augusti skulle begge partierna åter sammanträffa i Petrosavodsk. Af Fauna sällskapets i denna stad bosatte agent, den af alla finske naturforskare väl kände A. Günther, blef jag på det vänligaste emottagen; genom hans bemedling erhöll jag en finska och ryska talande karl, Paavali, såsom tolk och hjelpreda under färden. Öfverforstmästaren Jürgenson hade den utmärkta artigheten att förse mig med en behjelplig karta och med rekommendationsbref till några i guvernementet boende forstmästare. Den 14 juni afreste begge partierna tillsammans från Petrosavodsk med årets första ångbåt till Povänets vid Onegas nordligaste ända. Efter att här ha tagit afsked af löjtnant Sandeberg begynte jag färden norr ut den 16 juni. Med undantag af den första milen, som tillryggalades med „telega“, gick färden till största delen i båt längs de ödsliga sjöarna Val-, Uiski- och Sun-osero; sedan vi på några ställen vandrat fram till fots och i båt

öfverfarit Matkosero, anlände vi till Teleka-osero, derifrån den circa 60 verst långa Teleka-räka strömmar mot sjön Vyg. Efter en snabb båtfärd längs den strida floden framkommo vi den 18 på morgonen till ögruppen *Karelskoj-Ostrov* i sydöstra hörnet af i fråga varande sjö. Efter tvenne dagars exkursioner uppbröt jag dock redan den 20 härifrån, dertill föranledd af ett bref från löjtnant Sandeberg, uti hvilket jag ombads att strax begifva mig till de forsar Vyg floden bildar vid sitt utlopp ur sjön med samma namn, för att der om möjligt träffa häckande några uppgifna fogel arter. Tillika bad mig löjnant Sandeberg, som kort före mig befarit samma väg ända fram till Onega viken, att afstå från min tillernade resa till hvita hafvets kust, emedan en dylik färd ej skulle „motsvara kostnaden, helst då trakten norr ut till hvita hafvet är rätt fattig på fogel af alla slag".

Min nästa station blef derför *Nadvoietsa* by invid det ställe der Vyg elfvens bruna vatten i tre armar kastar sig ned mellan hårda klippbäddar för att skynda till hafvet. Från den 21—26 juni exkurrerade vi i nejden af denna by, som, hörande till Archangelska guvernementet, ligger på gränsen mellan detta och det Olonets'ska. Från detta ställe, beläget 63° 55′ n. lat., vände vi nu på grund af nyss anförda skäl mot söder i afsigt att längs floden Segotscha (= Segescha) uppnå Segosero. Denna elf, som från sistnämda sjö strömmar ned emot Vygosero, bildar 11 mer eller mindre strida forsar, uppför hvilka båten, fastän med urlyftad last, mången gång kan dragas endast med den yttersta svårighet. Under sitt lopp genomflyter floden en circa 9 verst lång och 1—3 verst bred sjö, *Lindosero*, vid hvilken vi uppehöllo oss tre dagar. Den 30 juni fortsatte vi den mödosamma färden uppför forsarne; med tillhjelp af invånarne från ett eländigt kyffe, den enda boning som utom tvänne gårdar vid Lindosero syntes i dessa trakter, lyckades vi omsider komma uppför de sista, långsträckta vattenfallen. Vi anlände nu till *Kalitschi-Ostrov* vid Segoseros nordöstra hörn. Utom detta ställe, der vi dröjde tre dagar, valde vi till uppehållsorter vid i fråga varande sjö *Sondoli* (= Suontalo) och *Maselga*. På Sondoli i nordvestra delen af sjön belägna ö

qvarhöll oss ett rikt fogellif till den 9 juli, då vi begåfvo oss till byn Maselga vid Segoseros sydöstra hörn. Härifrån fortsattes resan den 14 juli med telega mot söder till staden *Povänets,* dit vi anlände den 15 efter ungefär en månads bortavaro. Vår afsigt var nu att tillbringa någon tid på den i Onega utskjutande, stora halfön Saoneshje. Under väntan på traktens enda ångbåt exkurrerade vi i stadens omnejd till den 20, då vi reste till det rakt söder ut belägna *Schungu.* På detta ställe, liksom vid *Kuusaranta* och *Velikaja-guba,* våra två öfriga stationer på i fråga varande halfö, den förra belägen på östra, det senare på södra sidan af densamma, nödgades vi qvarblifva en hel vecka, enär ångbåten ej oftare återkom. Min afsigt att under vistelsen vid Velikaja-guba göra längre utflygter till kringliggande skärgård, omintetgjordes af ett några dagars illamående och af den regniga och blåsiga väderleken. Från sistnämda ort uppbröto vi den 11 aug. och anlände samma dag på e. m. till Petrosavodsk. Den 13 lemnade vi åter denna stad för en kortare färd till trakterna nordvest om densamma. Härunder uppehöllo vi oss en dag vid *Kosolma* invid Kendjärvi; mellan den 14—18 exkurrerade vi vid *Voronova* kring stränderna af floden Sun, under hvilken tid vi gjorde en färd uppför floden till forsen Kivatsch och kringliggande vattenfall. Den 18 inträffade vi efter en båtfärd öfver Sandalijärvi i *Tiudie,* circa 90 verst norr om Petrosavodsk. Efter några dagars vistelse å denna ort vände vi åter mot söder, men följde nu en något vestligare väg än under uppresan. Tvänne dygn (21—23) uppehöllo vi oss vid *Suunun-suu,* det ställe der floden Sun inflyter i Suunujärvi, hvarefter vi, enär det stormiga och regniga vädret fortfarande försvårade hvarje ornitologisk exkursion, nästan utan uppehåll öfver Schusko och Kendjärvi begåfvo oss mot *Petrosavodsk,* dit vi anlände den 25 aug. på aftonen. De sista dagarna af denna månad och de första af september tillbragtes under exkursioner i omnejden, förnämligast kring den i närheten belägna Logmosero. Vid denna tid skulle vi äfven, såsom redan blifvit nämdt, här sammanträffa med det nordliga exkursionspartiet. Då detta ej anlände, utan ett den 2 sept.

hit ankommet brefkort från Kola gaf vid handen att det sannolikt ännu qvardröjde på lappska halfön, och att det sålunda först betydligt senare vore att hit förvänta, sågo vi oss af många omständigheter tvungne att förut anträda hemresan. Sedan vi vidtagit åtgärder för att löjtnant Sandeberg ej onödigtvis skulle se sig nödsakad att för hemfärden taga den besvärliga omvägen genom Petrosavodsk, och sedan bref och telegram om vår afresa blifvit under öfverenskommen adress afsända till Archangelsk, der våra reskamrater ej ännu ens den 10 sept. hade inträffat, stego vi denna dag på aftonen ombord på en direkte till St. Petersburg afgående ångbåt och anlände redan den 13 sept. om qvällen till Helsingfors.

Tillfälle till iakttagelser ute i det fria erbjöd sig för mig under denna, af löjtnant Sandeberg helt och hållet bekostade, resa i rikligare mått, enär konservator Johanssons skickliga hand preparerade alla tillvaratagna foglar.

De under dessa tvänne resor gjorda ornitologiska anteckningar finnas i efterföljande förteckning sammanställda. Någon fullständig bild af fogelfaunan i hela det vidsträckta Olonets'ska guvernementet kunna de naturligtvis icke lemna, enär undersökningarna omfattat endast en del af detsamma, och enär dessutom de sydligast belägna af de orter som under senare resan besöktes och nejderna kring Svir, ehuru inneslutna inom nästan samma longitudinella linier, åtskiljas af ett oundersökt område af nära en half breddgrad. För att den meddelade förteckningen dock skulle innehålla ett så fullständigt material som möjligt från de af mig genomresta trakterna, har jag äfven upptagit de fynd som några få föregående forskare gjort, dels vid orter som jag sjelf besökt, dels vid sådana som ligga invid den af mig befarna stråten, men hvilka jag ej varit i tillfälle att undersöka. Genom dessa inskjutna notiser framstå flere arter i en vidsträcktare utbredning och har förteckningen genom detta förfarande blifvit ökad med 14 af mig icke observerade foglar. Sålunda har jag inflikat några species som Lilljeborg[1]) och

[1]) Kgl. Vet. Akad. Handl., 1850, II. „Bidrag till Norra Rysslands och Norriges fauna, samlade“ etc.

Meves[1]) under sina resor till Archangelsk antecknat vid Sermaks, Lodeinojepole och Vosnessenje vid Svir, och hvilka af mig icke anträffats. Vid anförandet af formerna från de nordliga trakterna har jag anlitat några uppgifter af J. Sahlberg[2]) och A. Günther[2]). Från Kessler's[4]) knapphändiga, i mera allmän stil hållna redogörelse öfver fogelfaunan i Olonets'ska guvernementet har jag intagit de meddelanden, som hänföra sig till namngifna orter inom det af mig besökta området, hvarjemte jag omnämt de fall der mina iakttagelser afvika från de i nämda afhandling anförda. Hvarje i förteckningen intagen *af mig icke observerad* art omnämnes *med petit stil*. Vid uppgifter lånade från någon af nyssnämde forskare utsättes alltid observatorns namn, men stället der notisen förekommer citeras icke fullständigt hvarje gång, utan hänvisas i detta afseende till i närstående not anförda arbeten.

En systematisk förteckning öfver alla inom ett område anträffade arter ger naturligen icke en öfverskådlig bild af fogel faunans utseende. Mera karakteriserande äro uppgifter om, hvilka arter allmännast förekomma, hvilka äro sparsamma eller hvilka helt och hållet saknas; i sammanhang härmed är en beskrifning af naturförhållandena i en undersökt trakt alldeles oundgänglig för att rätt förstå dess fogel faunas sammansättning. Innan arterna uppräknas, lemnas derför några allmänna ornitologiska betraktelser samt en skildring af landets utseende i de mera okända nejderna af Vyg- och Segosero. För önskade underrättelser om naturförhållandena invid floden Svir hänvisas till Elfvings i dessa „Meddelanden" införda uppsats: „Anteckningar om vegatationen kring floden Svir". För naturen i trakterna nordvest om Onega har Norrlin, såsom bekant, redogjort i sin „Flora Kareliæ Onegensis".

---

[1]) Öfvers. af Kgl. Vet. Akad. Förhandl. 1871. „Ornithologiska iakttagelser - - - - - - i Nordvestra Ryssland, sommaren 1869".

[2]) Dessa meddelanden äro under resp. arter anförda i „Finlands Foglar" II. Palmén & Wright. Helsingfors 1873.

[3]) Матеріалы для познанія Онежскаго озера и Обонежскаго края преимущественно въ цоологическомъ отношеніи. С:тъ Петербургъ 1868.

Från Svir flodens utflöde i Ladoga sträcker sig ända bort till den stora byn Sermaks ett vidsträckt, flackt deltaland, beväxt med Carex och Salix arter. Här erbjuder sig för ornitologen ett intressant fogellif. Flockar af *Vanellus cristatus* uppstämma sitt ängsliga skri på den vattensjuka marken; i närheten vandra skygga representanter för sl. *Numenius; Totanus glottis*, *glareola* och *ochropus* vada hvisslande kring de dyiga pölarne och drillande flyger *Actitis hypoleucos* längs vattenranden. För jägarens steg mellan höga, starrbeväxta tufvor flyga talrika *Scolopacider* upp. Uti vide- och albuskarne, uppför vasstänglarne, klättra *Cynchramus schœniclus* och *Calamodyta schœnobœnus*. Ute på vattenytan simma arter af *Anas*, *Colymbus* och *Eudytes*. Utom dessa orten karakteriserande former kunna nämnas följande, som en och annan gång påträffas här: *Tringa alpina*, *Machetes pugnax*, *Ardea cinerea* och *Luscinia philomela*. Det starka lätet af *Botaurus stellaris* hörde Meves i denna trakt och på myrar fann han här *Limosa ægocephala* allmän.

Ett dylikt fogellif torde icke återfinnas vid Svir öster om Sermaks. Stränderna, som småningom närma sig hvarandra, blifva nämligen högre och erbjuda ej mer ett omtyckt tillhåll för vadare och simfoglar. På den smala, strida floden, på hvilken ångbåtar och barkaser ständigt äro i rörelse, trifvas endast *Sterna hirundo*, *Larus canus*, *Actitis hypoleucos*, *Anas boschas* och några andra. På en del ställen vidgar sig dock floden och omfattar med låga stränder en mängd buskbeväxta öar (t. ex. vid Nikola). Flere arter uppträda derför äfven här: *Anas penelope*, *acuta* och *crecca*, *Fuligula clangula*, *Colymbus rubricollis*. Vid smärre insjöar, skogsträsk och bäckar anträffas *Sterna hirundo*, *Larus canus*, *Actitis hypoleucos*, *Totanus glareola* och *ochropus*. Bland Sylviæ artade foglar äro *Lusciola phœnicura*, *Sylvia hortensis* och *cinerea*, *Phyllopneuste trochilus* och *rufa* samt *Calamodyta schœnobœnus* allmännast. Ej i lika hög grad allmänna äro *Lusciola rubecula* och *Sylvia curruca;* endast en och annan gång anträffas *Sylvia atricapilla* och *Hypolais icterina*. Uti al- och häggbuskarne på de björkklädde kullarne vid Mjatusova anträffades *Salicaria magnirostris*. Bland *Parus* arter äro *borealis* och *cristatus* de

allmännaste; stundom anträffas *Orites caudatus*. Uti granskog nära Mandroga häckade *Muscicapa parva*.

Mer eller mindre allmänna i närheten af Svir floden äro för öfrigt följande: *Buteo vulgaris*, *Falco vespertinus*, *Picus major*, *Cuculus canorus*, *Corvus corax*, *cornix* och *monedula*, *Pica caudata*, *Lanius collurio*, *Passer domesticus* och *montanus*, *Pyrrhula vulgaris*, *Loxia curvirostra*, *Fringilla cœlebs*, *spinus* och *linaria*, *Emberiza citrinella*, *Cynchramus schœniclus*, *Alauda arvensis*, *Anthus pratensis* och *arboreus*, *Motacilla alba* och *flava*, *Oriolus galbula*, *Turdus musicus*, *iliacus* (och *pilaris*), *Saxicola œnanthe* och *rubetra*, *Troglodytes europœus*, *Muscicapa grisola* och *atricapilla*, *Hirundo rustica*, *urbica* och *riparia*, *Cypselus apus*, *Caprimulgus europœus*, arter af sl. *Tetrao* och några andra. Mer eller mindre sällsynta äro: *Pernis apivorus*, *Milvus ater*, *Strix brachyotus* och *tengmalmi*, *Picus leuconotus*, *minor* och *tridactylus*, *Iynx torquilla*, *Coracias garrula*[1]), *Corvus corone*[1]), *Garrulus glandarius* och *infaustus*, *Lanius excubitor*, *Carpodacus erythrinus*, *Emberiza aureola*, *Cynchramus rusticus*, *Turdus viscivorus*, *Luscinia philomela*, *Accentor modularis*, *Lusciniopsis fluviatilis*, *Regulus cristatus*, *Aegialites minor*, *Vanellus cristatus*, *Limosa œgocephala*, *Tringa alpina*, *Machetes pugnax*, *Crex pratensis*, *Gallinula porzana*, *Ardea cinerea*, *Botaurus stellaris*, *Fuligula cristata* och *Colymbus cristatus*.

Af nyssnämda arter anträffades *Luscinia philomela* och *Crex pratensis* icke öster om Mjatusova.

Vi förflytta oss nu till de trakter, som under den senare resan besöktes. Efter att hafva öfverfarit de redan nämda sjöarne norr om Povänets, vid hvilkas sumpiga, tallbeväxta stränder *Cygnus musicus* häckar, anländer man till en hög sandås vid stranden af Matkosero. Härifrån taga vattendragen en nordlig rigtning; den strax invid nyssnämda sjö belägna Teleka-osero sänder genom elfven med samma namn sitt strömmande vatten ned till Vyg sjön. I björkbuskar på den sumpiga marken invid Teleka sjön iakttogs *Emberiza aureola*, hvilken jag senare på sommaren fann äfven något

[1]) Af Lilljeborg (p. 288) antecknad en gång vid Lodeinojepole.

sydligare vid Povänets; dessa lokaler utgöra tillsvidare de nordvestligaste fyndorterna för denna sibiriska fogel. Teleka floden torde vid vanlig vattenhöjd vara helt smal (c. 7—10 famnar); nu (i medlet af juni) hade den betydligt svämmat öfver sina bräddar; de här och der uppstickande frökapslarna af Caltha palustris och topparna af Salix buskar gåfvo till känna att strandängarna lågo under vatten; på andra ställen voro hela myrar förvandlade till sjöar och vikar. Vid randen af den vida floden syntes nästan endast löfskog; der bakom vidtog tallarnes mörka grönska. Trakten vid Karelskoj-Ostrov i sydöstra ändan af Vyg sjön var äfven till en god del utsatt för det starka vårflödet. De steniga, tall- och björkbeväxta „öar“ som syntes här, befunnos endast vara höjderna af större, öfversvämmade ängar. I ornitologiskt hänseende egde trakten intet af intresse. Bland simfoglar syntes här *Anas penelope*, *Fuligula nigra* och *clangula*, *Mergus serrator*, *Larus fuscus* och *canus* samt *Sterna* (sannolikt *hirundo);* på de vidsträckta, öde myrarna på fasta landet öster om sjön hade *Cygnus musicus* sina ägg. Vyg sjön synes i allmänhet vara fullströdd med större eller mindre öar. Från de backiga „holmarna“ vid Karelskoj-Ostrov syntes större, skogrika öar vester ut. De öar i närheten af Vyg elfvens utlopp som jag besökte voro torra, ända till stränderna beväxta med tät tallskog, något blandad med gran och björk; de smärre holmarna derstädes voro höga och bergiga och erbjödo derför lämpliga häckplatser för *Larus canus*.

Nadvoietsa by ligger på den höga sandås, som bildande en haltö skjuter ned åt söder mellan Vyg sjön och den lika benämda flodens utlopp. Lugnt flyter elfven ut ur sjön mellan höga, sluttande stränder, men någon verst längre ned i närheten af byn rusar vattnet med häftig fart mellan granbeväxta klippor ned i Nadvoietsa-osero, hvarifrån vattenmassan genom det kanske en verst långa Schavan fallet fortsätter sitt lopp. Tallklädda moar, björkbeväxta backar, sumpiga granskogar och myrar omvexla här med hvarandra. Det nyssnämda, långa vattenfallet omgifves af starka sluttningar, som ända till vattenranden sträcka sina björkar, aspar och

rönnar; der och hvar i skogen träffas smärre berg. Fogelfaunan härstädes är ytterst enformig och torftig. I närheten af forsarne vistades *Anas crecca*, *Fuligula clangula*, *Mergus merganser*, *Larus canus* och *Actitis hypoleucos*. Trakten för öfrigt karakteriserande foglar äro: *Picus major*, *Garrulus infaustus*, *Fringilla cœlebs*, *Emberiza citrinella*, *Cynchramus schœniclus* och *rusticus*, *Turdus iliacus*, *Lusciola phœnicura*, *Sylvia hortensis*, *Phyllopneuste trochilus* och *rufa*, *Parus borealis* och *cristatus*, *Muscicapa atricapilla* m. fl.

Omkring två mil söder om i fråga varande by utmynnar mellan kärr och tallbeväxta myrmarker floden Segotscha. Längre mot vester höjer sig marken, flodens stränder blifva högre och brantsluttande, vattnet strömmar ned genom steniga forsar. Ett par verst från utloppet utvidgar sig floden till den, enligt hvad det uppgafs, endast 2—2½ famn djupa Lindosero. Sjön omgafs af låga, tallbeväxta myrar och små moar med tall och björk. Bland här förekommande häckfoglar må nämnas: *Fringilla montifringilla*, *Totanus glottis*, *Cygnus musicus* och *Anser segetum* (1 par). Längre mot vester mötte nästan enahanda trakter; de ofta återkommande, bergiga och björkklädda forsarna vittnade dock om att marken betydligt höjde sig. Nästan omedelbart efter det den sista forsen passerats, gled båten fram mellan de högländta, bergiga, af resliga tallar prydda öar, Kalitschi-Ostrov, som ligga i nordöstra hörnet af Segosero. De klippiga stränderna erbjuda icke någon tillflyktsort för simfoglar, hvarför, om jag undantager någon enslig *Fuligula clangula*, knappt någon enda dylik syntes här. Vid Sondoli åter, i Segoseros nordvestra hörn, egde att annat förhållande rum. Vassbeväxta vikar, hvilkas sumpiga stränder äro omgifna af tall, gran, björk och vide, inskjuta här i kusten. Uti en af vikarna utfaller en på många ställen utbugtad å, som genom sina än mer gräs- och vasshöljda bräddar gör nejden synnerligen omtyckt af vattenfoglar. Uti och utanför dessa vikmynningar anträffas *Anas penelope* och *crecca*, *Fuligula clangula* och *nigra*, *Cygnus musicus*, *Colymbus rubricollis* och smärre flockar af *Fuligula glacialis*, hvilken dock icke häckar här. Bland andra i denna intressanta nejd förekommande foglar

må nämnas *Aquila chrysaëtos, Pandion haliaëtus, Astur nisus, Falco subbuteo* och *tinnunculus, Picus minor, Loxia pityopsittacus, Cynchramus rusticus* och *Ampelis garrulus*, af hvilken sistnämda art ett par anträffades. På den någon verst från fasta landet belägna, $^1/_2$ svensk mil långa, bebodda ö, som genomstrykes af en hög bergskedja, hvilken mot söder öfvergår i en brantstupande, tallbeväxt sandås, förekommo *Buteo lagopus* och *Parus sibiricus*. Under färden från Sondoli till Maselga snedt öfver den vidsträckta Segosero syntes knappt någon enda ö, således tvärtemot hvad förhållandet var under resan öfver Vyg sjön. Trakten kring Maselga är kuperad och består af åkerhöjder och svedjebackar med klen björkskog; dälderna äro sumpiga och beväxta med vide och al. Längre bort från byn träffas dock af odling oberörda trakter; vid den ödsliga, af myrar omgifna sjön Vodsoma hade *Cygnus musicus* och *Eudytes arcticus* den 11 juli sina dunungar; i de sumpiga blandskogarna i sjöns närhet vistades *Strix passerina*. I fråga varande by var det nordligaste ställe der *Falco vespertinus* antecknades.

Vägen från Maselga till Povänets leder genom kuperade, vackra trakter. Höga, brantstupande, skogklädda bergskammar, sjöar, blandskogar och vidsträckta, högländta tallmoar, genom hvars sandbäddar en elf skär sin djupa fåra, möta den resande. Närmare Povänets sänker sig landet betydligt, och invid sjelfva staden vidtaga åter sumpiga ängar och kärrmarker.

De orter jag besökte på Saoneshje i Onega utskjutande halfö erbjuda ej ornitologen synnerliga skördar. De tätt bebodda, folkrika trakterna bestå, t..ex. vid Schungu, af steniga enrisbackar och smärre berg, omvexlande med alskogsklädda ängar och smala vikar eller parallelt med dem förlöpande långsträckta sjöar. Vid Kuusaranta är stranden jemnare, ej så sönderskuren af djupt inträngande vikar; för öfrigt äfven här liksom vid Velikaja-guba buskbeväxta ängar och af sten öfversållade åkerhöjder. Fem verst söder om Kuusaranta finnas dock en stor och grof granskog, som det uppgafs, ända till 10 verst djup. Karakteriserande för sim-

fogelfaunan i dessa trakter voro de kullar af *Fuligula marila*, som på hvarje ort anträffades. *Cygnus musicus* var bosatt ännu så sydligt som vid Kuusaranta. *Falco vespertinus* syntes allmänt. Vid Velikaja-guba iakttogos årsungar af *Falco lithofalco*, *Garrulus glandarius* och *Oriolus galbula*.

Från den korta, af regn och blåst missgynnade, resan till nejderna nordvest om Petrosavodsk förtjenar framhållas Suunujärvi, vid hvars sandiga strand anträffades den 22 aug. på flyttning stadda skaror af *Tringa subarquata*, *minuta* och *temminckii*. Intressant i ornitologiskt hänseende är en 10—15 verst norr om Petrosavodsk belägen större sjö, Logmosero, som genom ett mindre sund står i förbindelse med Onega. Denna sjö, mätande i längd och bredd några verst, är ytterst grund och till stor del beväxt med vass och säf; dess södra sida omgifves af stora, sumpiga ängsmarker med vide-, al- och björkbuskar. Denna nejd sades vår och höst vara öfverfyld med sjöfogel skaror som här hvila sig efter sträckningen öfver Onega eller samla krafter till färden öfver den hafslika insjön. Nu, slutet af augusti och början af september, förekommo här endast skaror af *Fuligula cristata*, några vadarflockar samt representanter för några *Anas* arter och *Colymbus rubricollis*. I buskarne vid stranden uppehöllo sig *Phyllopneuste trochilus*, *Sylvia hortensis*, *cinerea* och *atricapilla* samt *Calamodyta schœnobœnus*, hvilka två sistnämda arter jag icke såg annorstädes under min senare resa. Från sjelfva granskapet af Petrosavodsk må särskildt ihågkommas det intressanta fyndet af *Muscicapa parva*.

Af de arter som blifvit antecknade från nejderna kring Svir återfann jag icke under min nordligare resa följande: *Pernis apivorus*, *Strix brachyotus* och *tengmalmi*, *Picus leuconotus*, *Iynx torquilla*, *Lanius collurio*, *Coracias garrula*, *Corvus corone*, *Carpodacus erythrinus*, *Loxia curvirostra*, *Turdus viscivorus*, *Luscinia philomela*, *Accentor modularis*, *Sylvia curruca*, *Hypolais icterina*, *Lusciniopsis fluviatilis*, *Salicaria magnirostris*, *Orites caudatus*, *Vanellus cristatus*, *Limosa ægocephala*, *Tringa alpina*, *Crex pratensis* (skall enl. Günther dock förekomma vid Petrosavodsk, ehuru den ej 1876

derstädes blifvit hörd), *Ardea cinerea*, *Botaurus stellaris*, och *Colymbus cristatus*.

Bland arter som endast under den senare resan blifvit anträffade må nämnas: *Buteo lagopus*, *Falco lithofalco*, *Strix passerina*, *Loxia pityopsittacus*, *Ampelis garrulus*, *Parus sibiricus*, *Cygnus musicus*, *Anser segetum*, *Fuligula marila*, *nigra* och *glacialis*, m. fl.

Redan föreliggande material torde visa att de undersökta trakterna ligga inom ett område der den skandinaviska faunan möter de första representanterna för andra fauna områden. *Falco vespertinus*, *Carpodacus erythrinus*, *Cynchramus rusticus* och *Oriolus galbula*, väl bekanta från Finlands ostligare delar, men högst sällsynta gäster inom den skandinaviska faunan för öfrigt, förekomma i dessa nejder oftare. Den nordryska (sibiriska) faunan, som längre öster ut, vid Onegas och Dvinas floddalar, representeras af *Emberiza pusilla*, *Terekia cinerea* och *Loxia leucoptera*[1]), sänder som utposter till Onega området *Emberiza aureola* och *Phylloppneuste borealis*. Naturförhållandena lägga intet hinder i vägen för östra och mellersta Europas fauna att åt trakterna vid Svir gifva en sydlig prägel. Så förekomma härstädes bland andra *Salicaria magnirostris*, *Lusciniopsis fluviatilis*, *Limosa ægocephala* och *Muscicapa parva*, hvilken sistnämda blifvit anträffad ända upp vid Petrosavodsk. Fortsatta och mera omfattande undersökningar af den intressanta sträckan, från Ladogas och Onegas sydspetsar i söder till Hvita hafvets djupt nedträngande vikar i norr, från Finlands redan kända fauna område i vester till trakterna vid Dvina floden i öster, skola säkert lemna ett rikligt stoff för studier i antydt syfte.

[1]) Se Lilljeborgs och Meves' i det föregående citerade arbeten.

Aquila chrysaëtos (L.). Iakttagen vid Segosero (Kalitschi-Ostrov, Sondoli).

Haliaëtus albicilla (L.). Sannolikt var det denna art jag såg vid Velikaja-guba (Onega); Meves (p. 769) fann den äfven vid samma sjö.

Pandion haliaëtus (L.). Varseblefs vid floden Teleka (norr om Onega), Segosero (Sondoli) och Kendjärvi.

Buteo vulgaris Bechst. Observerad vid Svir, Onega (Kuusaranta, Velikaja-guba), Kivatsch, Tiudie (nordvest om Onega), m. fl. st.

B. lagopus (Brünn.). Sågs den 7 juli 1876 kretsa öfver den höga bergskedjan på Sondoli ö i Segosero.

Pernis apivorus (L.). Ett ex. sköts vid Vosnessenje (Svir); Lilljeborg (p. 272) fann den „allmän i skogarne från Ladeinopole till Dwinan".

Milvus niger Briss. Sedd endast en gång vid Voronova (norr om Petrosavodsk); Meves (p. 768) träffade den vid Svir (Sermaks).

Falco subbuteo L. Skjuten vid Ladogas östra strand; under senare resan anträffades den ofta såväl vid Vyg- och Segosero som vid Onega m. fl. st.

F. vespertinus L. Under resan längs Svir observerades denna art vid Gorki och Mjatusova. Den 13 juni 1875 fann jag under vandringen genom en af myrar omgifven tallmo på förstnämda ort ägg af denna fogel i en ihålig tall, 3 famnar från marken. Äggen, 4 till antalet, lågo så godt som på det hårda träet, ty endast några få grässtrån tjente som underlag.[1])

---

[1]) Enl. Degland & Gerbe (Ornith. Europ., Tome I, p. 90) lägger denna art sina ägg i skatbon, i höga träd vid skogskanter och någongång äfven på hustak.

Af de gamla foglarne som skötos vid boet öfverensstämde hanens dimensioner med de som Meves lemnat för en hane från Andoma (se mått-tabellen här nedan); honan var något mindre och hade färgen på fötterna, vaxhuden och isynnerhet på ögonlocken och ögonkanterna blekare än densamna hos hanen.

Under min senare resa fann jag denna art vid Segosero (Maselga), på halfön Saoneshje i Onega samt vid Kendjärvi.

Vid Schungu sköts den 21 juli en hane i öfvergång från ung- till gammal drägt. Fjäderbeklädnaden afviker hos detta ex. betydligt från densamma hos den gamla hanen. Den blågrå öfversidan har svagt rostbruna fjädrar i nacken, på halssidorna och på pannan vid näbbroten; de innersta, långa armpennorna äro ofvan af betydligt ljusare färg än ryggen, nämligen gråa med ljusare fjäderkanter och fläckiga eller bandade af gråblått och svagt rostbrunt. Den blekare undersidan eger starkt roströda, eller till en del roströda, fjädrar på bröstet, här och der på underlifvet och på kroppssidorna. De blygråa vingpennorna hafva på infanen stora, aflångt runda, hvita fläckar eller tvärband (hvilka band hafva den mot spolen vettande ändan med rostbrun anstrykning). Härigenom synes vingen, så när som på de undre blå vingtäckarna, undertill hvit tvärbandad. Ett afbrott uti dessa strimmor bilda dock de 5:te och 6:te handpennorna på hvardera vingen, hvilka ej ännu ega sin normala längd, utan med c. 40 m. m. öfverskjuta de jemnhöga armpennorna; de äro nämligen helt och hållet gråblå, af ryggens färg, d. v. s. sådana de äro hos den fullt utbildade gamla hanen. Stjerten, som innanför spetsen har ett smalt, mörkare band, är enfärgadt svartblå med undantag af 3 pennor, deribland de tvänne näst yttersta, hvilka ega talrika, c. 7 m. m. breda, rostbruna tvärband, påminnande sålunda om färgteckningen hos honans stjert.

En annan hane, likaledes i öfvergång från ungtill gammal drägt, ehuru i ett något längre kommet sta-

dium, fälde jag den 10 aug. vid Velikaja-guba. Följande afvikelser från den nyss beskrifna fogeln må nämnas: detta ex. saknar rostbruna fjädrar på hufvudet och i nacken; på bröstet finnas endast några till en del rostbruna fjädrar. De öfre blå vingtäckarna med inblandade, talrika, gråbruna fjädrar. Af handpennorna äro redan de 5:te, 6:te, 7:de och 8:de helt blåa, dock ännu ej fullt utvuxna; 3—4 st. af armpennorna hafva likaledes blifvit ersatta af sådana som tillhöra den utbildade hanens drägt. Af stjertpennorna äro 6 (de 3 yttersta å hvardera sidan) tvärbandade.

Fogeln uti nyss beskrifven öfvergångsdrägt ser synnerligen hoplappad ut; det vill synas som om fjädrar af en helt annan fogel blifvit instuckna bland dess ving- och stjertpennor. Hufvudet och bålen antaga först de äldres färg; på bröstet synas längst rostbruna fjädrar qvardröja. Vingarnes och stjertens pennor tyckas ungefär samtidigt ombytas. Iris, näbben och näbbhuden, fötterna och klorna, hos dessa exx. hade de gamla foglarnes färg; hos det senare ex. var dock näbben ljusare gul och klorna bleka.

För att visa huru ringa skilnad det är i afseende å storleken mellan ♂ och ♀ meddelas här nedan måtten af 6 af mig fälda exx., samt af en hane, skjuten af Meves (p. 767) vid Andoma.

№	Kön.	Längd.	Vingbredd.	Näbben från pann.	Näbben från munv.	Tarsen.	Mellant.	Baktån.	Vingen.	Stjerten.	Lokal.
1	♂	300	730	15	18	28	24+9	11+9	245	127	Andoma (Meves)
2	♂			n ä	s t	a n	s a m	m a m	å t	t.	Svir (Gorki).
3	♀	285	720	16	19	27	25+9	11+9	242	120	„ „
4	♀	300	710	16	20	26	24+8	11+9	230	131	„ (Mjatusova).
5	♀	305	729	16,5	20	20,5	24+9	10+8,5	·		Kuusaranta.
6	♂ ung	305	730	15	20	25	26+10	11+8,5	240	130	Schungu.
7	♂ ung	302	705	14,5	19	22	25+9	12+8	230	130	Velikaja-guba.

Af n:ris 2 och 3, det par som fälldes vid det ofvannämda boet, är hanen något större än honan. Öfriga

afvikelser äro nästan knappt märkbara, isynnerhet då man erinrar sig att mått enheten är millimeter. Åtminstone synes af denna tabell att honan ej är märkbart större än hanen.

F. lithofalco Gmel. Vid Velikaja-guba (Onega) sköt jag den 8 aug. en ung hona.

F. tinnunculus L. Af Meves sedd vid Onega sjön (p. 767); under min senare resa fann jag den vid Segosero (Sondoli) och i trakterna omkring Petrosavodsk.

Astur palumbarius (L.). Sågs en gång vid Velikaja-guba (Onega).

A. nisus (L.). Observerades vid Svir samt vid Vyg-, Segosero och Onega; den 17 juli påträffades dunklädda ungar vid Povänets.

Circus cyaneus (L.). Vid Petrosavodsk tillvaratogs ett ex. af denna art; vid Svir och Povänets observerades kärrhökar som sannolikt tillhörde detta species.

Strix passerina L. Natten mot den 11 juli sköt jag 4 ungfoglar i en sumpig blandskog vid Maselga (Segosero); de besvarade ihärdigt ett fint pipande läte och voro föga skygga, oaktadt deras kamrater den ena efter den andra nedskötos; ett 5:te ex., troligen en af de gamla, var mera försigtig. Helst satte de sig i torra, löftoma björkar.

S. tengmalmi Gmel. Den 3 juli träffade jag tvänne ungfoglar i en tät granskog vid Vosnessenje (Svir).

S. brachyotus Gmel. Sågs endast en gång vid Gorki (Svir); Meves (p. 765) fann den vid Lodeinojepole (Svir).

S. bubo L. Observerades vid Kosolma (norr om Petrosavodsk); vid Maselga (Segosero) omnämdes den af befolkningen såsom förekommande derstädes.

Picus martius L. Under resan längs Svir sedd endast en gång (Mandroga); för öfrigt anträffad vid Vyg sjön, Onega (Povänets) samt i nejderna norr om Petrosavodsk.

P. major L. Allmän under begge resorna.

P. leuconotus Bechst. Iakttagen endast en gång vid Svir (Nikola); Meves (p. 764) fann den vid Vosnessenje (Svir).

P. minor L. Anträffad vid Svir (Gorki), Segotscha floden,

Segosero (Sondoli; med ungar) och vid Kosolma (norr om Petrosavodsk).

P. tridactylus L. Observerad endast vid Mjatusova (Svir) och Suunun suu (norr om Petrosavodsk).

Iynx torqvilla L. Iakttagen endast vid Svir (Ladogas östra strand och Mjatusova; å sistnämda stället ägg den 19 juni).

Cuculus canorus L. Allmän under begge resorna.

Coracias garrula L. Blåkråkan fann jag ingenstädes; Lilljeborg (p. 288) anför den sällsynt från Lodeinojepole (Svir); enl. Kessler (p. 28) har den blifvit sedd vid Solomennij nära Petrosavodsk den 11 juli 1866.

Corvus corax L. Ofta sedd såväl vid Svir som vid Segosero, Onega, m. fl. st.

C. corone L. Lilljeborg (p. 288) observerade denna fogel „blott en gång vid Ladeinopole".

C. cornix L. Allmän under begge resorna.

C. frugilegus L. Sedd endast en gång vid Svir (Mjatusova den 16 juni 1875). Enl. mundtligt meddelande af Günther hade stora skaror visat sig vid Petrosavodsk i okt. 1875. Vid Lindosero anträffades ett dödadt ex.

C. monedula L. Allmän vid Svir och norra Onega; vid Vyg- och Segosero såg jag den icke.

Pica caudata L. Allmän under begge resorna.

Garrulus glandarius (L.). Vid Svir iakttagen endast en gång (en familj den 20 juli 1875 vid Gorki); för öfrigt anträffades den vid Onega (Velikaja-guba, Petrosavodsk) samt vid Voronova (norr om Petrosavodsk).

G. infaustus (L.). Sällsynt vid Svir (Nikola och Schtjeliki vid Onega); Lilljeborg (p. 288) anför den äfven från Lodeinojepole. Under senare resan anträffades den ofta vid Vyg-, Lind- och Segosero samt vid Suunsuu (norr om Petrosavodsk).

Lanius excubitor L. Observerades trenne gånger: vid Svir (Mandroga), Segosero (Sondoli) och Tiudie (nordvest om Onega).

L. collurio L. Sågs endast under resan längs Svir (Sermaks, Gorki, Vosnessenje).

Passer domesticus (L.). Allmän i bebodda trakter.

P. montanus (L.). Allmän i bebodda trakter.

Pyrrhula vulgaris Temm. Observerades vid Ladogas östra, Onegas vestra och Segoseros södra strand samt vid Svir.

Carpodacus erythrinus (Pall.). Med säkerhet anträffad endast vid Onega (Schtjeliki), der en hona sköts den 9 juli 1875. Meves (p. 740) hörde den i trädgårdar vid Lodeinojepole (Svir).

Loxia curvirostra L. Iakttogs endast i trakterna af Svir och Onega (Mandroga, Schtjeliki).

L. pityopsittacus Bechst. Denna art anträffades åter endast under nordligare resan; vid Onega (Povänets), Vyg sjön (Nadvoietsa), Lind- och Segosero (Sondoli).

Fringilla cœlebs L. Allmän under begge resorna.

F. montifringilla L. Anträffades vid Lindosero.

F. spinus L. Förekom från Svir till Vyg sjön.

F. linaria L. Förekom såväl vid Svir (Mandroga den 16 juli), som vid Segosero (Sondoli), Onega (Povänets, Kuusaranta) samt vid Tiudie (norr om Petrosavodsk). Hos trenne exx. mätte näbben i längd från pannan till spetsen 9 m. m., hos tvänne andra 11 och 12 m. m.

Emberiza aureola Pall. Förekom talrikt bland björk- och videbuskar på sumpig mark vid Teleka-osero (söder om Vyg sjön) den 17 juni 1876, samt vid Povänets (Onega) den 17 juli samma år. Det förra stället, beläget 63° 6′ n. lat. och 52° 30′ ostl. long. från Ferro, är hittills den nordvestligaste fyndorten i norra Ryssland för denna art. Meves (p. 742) fann detta species vid Svirs utlopp ur Onega, vid hvilket ställe jag förgäfves sökte fogeln.

E. citrinella L. Allmän under begge resorna.

Cynchramus schœniclus (L.). Förekommer allmänt såväl vid Svir, Onega, Vyg- och Segosero, som vid mindre sjöar och på sumpiga ställen.

C. rusticus (Pall.). Icke sällsynt. Vid Svir sköts en hane vid Nikola den 25 juni och en annan jemte tvänne flygvuxna ungar vid Vosnessenje den 3 juli 1875. Meves (p. 744) anför den äfven från Svir. Vid Vyg sjön (Nadvoietsa) fäldes ett par vid boet den 22 juni 1876 och två dagar senare ett annat par i samma trakt. Vidare anträffades denna art vid Segotscha floden (den 1 juli), Segosero (Kalitschi-Ostrov den 2 juli, Sondoli den 6 juli) samt Onega (Kuusaranta den 2 aug.).

Fogeln uppehöll sig i glesa, sumpiga, oftast med björk blandade, barrskogar, eller på tallmyrar vid randen af ett vattendrag; någon gång iakttogs den på torra, björkbeväxta backar. Det ofvan nämda boet, som innehöll 4 ungar, var gjordt af klena grässtrån och icke fordradt med fjäder, samt anträffades i en sumpig granskog på en tufva vid roten af en mindre björk.

Alauda arvensis L. Förekom från Svir till Vyg sjön.

Anthus arboreus Bechst. Anträffades såväl vid Svir som vid Vyg- och Segosero.

A. pratensis (L.). Förekom från Svir till Vyg sjön.

Motacilla flava L. Förekom från Svir till Vyg sjön. Var. *borealis* Sundev. anträffade jag icke.

M. alba L. Allmän under begge resorna.

Oriolus galbula L. Iakttagen vid Svir (Mjatusova, Nikola, Vosnessenje) samt vid Onega (Velikaja-guba) och Kosolma (norr om Petrosavodsk). Af Lilljeborg (p. 288) antecknad äfven vid Lodeinojepole (Svir).

Turdus pilaris L. Förekommer såväl vid Svir som Onega, Lind- och Segosero.

T. viscivorus L. Denna art träffade jag icke; Lilljeborg (p. 288) fann den „allmän i stora skogar från Ladeinopole till Dwinan".

T. iliacus L. Förekom vid Svir samt allmännare längre mot norr vid Vyg- och Segosero, Onega och Tiudie (nordvest om sistn. sjö).

T. musicus L. Förekom ofta vid Svir samt vid Segosero.

Lusciola rubecula (L.). Anträffades såväl vid Svir som vid Onega, Segosero, m. fl. st.

L. phœnicura (L.). Allmän under begge resorna.

Luscinia philomela Bp. Hördes vid Svir (Sermaks, Gorki, Mjatusova).

Saxicola œnanthe (L.). Allmän under begge resorna.

S. rubetra (L.). Anträffades ofta under begge resorna.

Accentor modularis (L.). Denna art fann jag icke. Meves (p. 761) upptager den såsom sällsynt från Vosnessenje vid Svir.

Sylvia atricapilla (L.). Observerades i granskogar vid Mandroga (Svir), samt i vide-, al- och björkbuskar vid Logmosero (Petrosavodsk). Meves (p. 746) påträffade den äfven vid Lodeinojepole (Svir).

S. hortensis (Gmel.). Såväl vid Svir som allmänt vid Vyg- och Segosero, Onega, m. fl. st.

S. curruca Lath. Anträffades endast vid Svir (Gorki, Mandroga).

S. cinerea Lath. Allmän under begge resorna.

Hypolais icterina (Vieill.). Anträffades endast en gång vid Humbaritsa (Ladogas östra strand), der en hane sköts den 15 juni 1875 bland höga vide- och albuskar. Lilljeborg (p. 272) fann arten vid Lodeinojepole (Svir), Meves (p. 756) vid Onega.

Lusciniopsis fluviatilis (Wolf & Mey.). Denna art såg jag icke; Meves (p. 747) fann den under kanalresan till Sermaks (Svir) och vid Onega sjön.

Calamodyta schœnobœnus (L.). Allmän på lämpliga lokaler vid Svir (t. ex. Sermaks och Nikola); för öfrigt sågs den ej annorstädes än i vassen i Logmosero vid Petrosavodsk (den 28 och 29 aug. 1876).

Salicaria magnirostris Lilljeb. (Se Kgl. Vet. Akad. Handl, 1850, II. p. 274). Denna intressanta, för skandinavien främmande, fogel träffade jag vid Mjatusova (Svir) den 19 juni 1875. Den uppehöll sig på torr mark i ett tätt snår af albuskar och häggar vid kanten af en väg. Dess starka och vackra sång, som hördes midt på dagen, påminte med någon ton om den hos *Luscinia philomela* och gaf några erinringar om *Calamo-*

dyta schœnobœni sång. Stundom hade fogeln, i mitt tycke, ett klocklikt, något sorgligt ljud.

Denna art skiljes, som bekant, från sin nära samslägting, *Calamoherpe palustris* (Bechst.), lättast genom vingpennornas längdförhållanden. Den 2:dra vingpennan, som är betydligt kortare än den 5:te, är enl. Meves (p. 753) längre än den 6:te. De tre exx. jag lyckades fälla hade dock den 2:dra vingpennan nästan lika lång som, eller snarare litet kortare än, den 6:te. Samma är äfven förhållandet med tvänne i härvarande museum befintliga, af Meves från Ural hemtade, individer. Af de många exx., som vistades på anfördt ställe i sällskap med *Phyllopneuste trochilus*, lyckades jag skjuta 2 hanar och 1 hona. Den sistnämdas dimensioner tyckas vara något underlägsna desamma hos hanen, hvilket närstående tabell utvisar.

Kön.	Längd.	Näbben		Tarsen.	Tårna.		Vingen.	Stjerten.	Vingbredd.
		från pann.	från munv.		mellant.	baktån.			
♂	151	13	19	21	12+5	7,5+6	62	54	196
♂		13	18	20	12+4	8+5	64		192
♀	140	11	17,5	19	11+4	6+5,5	58	49	183

Iris var hos dessa exx. gulgrå. I likhet med Meves (p. 753, not.) anse vi den af Lilljeborg lemnade figuren hafva „allt för mörk öfversida“.

Troglodytes europœus Vieill. Iakttogs vid Svir (Mandroga, Nikola, Vosnessenje) och Kivatsch (norr om Petrosavodsk).

Phyllopneuste trochilus (L.). Allmän under begge resorna.

Ph. rufa (Briss.) = *Ph. abietina* (Nilss.). Anträffades allmänt vid Svir samt vid Onega, Vyg- och Segosero.

Ph. borealis (Blas.). Detta species skall, enligt hvad Meves i bref underrättat Harvie Brown, af löjtnant Sandebergs samlare blifvit funnet i „Norra Onega“ sommaren 1876. Se „On the Distribution of Birds in North Russia II. By J. A. Harvie Brown“ (Annals and Magazine of Natural History for July 1877, p. 134).

Regulus cristatus Charl. Sågs icke under resan längs Svir; Meves (p. 761) träffade den dock vid Lodeinojepole. Under nordligare resan fann jag den vid Petrosavodsk och Povänets (Onega).

Parus cristatus L. Sågs ofta vid Svir (Sermaks, Gorki, Mandroga, Nikola); för öfrigt anträffades den vid Vyg sjön (Nadvoietsa), Segosero (Maselga) och Onega (Povänets).

P. borealis De Selys. Allmän under begge resorna.

P. sibiricus Gmel. Anträffades vid Segosero (Sondoli; flygvuxna ungar den 7 juli), samt vid Onega (Povänets).

Orites caudatus (L.). Vid Mandroga (Svir) påträffades den 12—14 juli 1875 tvänne kullar. Annorstädes såg jag icke denna art.

Ampelis garrulus L. Ett par anträffades den 6 juli 1876 på en tallbeväxt mo vid Sondoli (Segosero).

Muscicapa atricapilla L. Sågs ofta såväl vid Svir (Mandroga, Nikola, Vosnessenje), som vid Vyg-, Lind- och Segosero samt vid Onega.

M. grisola L. Förekom såväl vid Svir som vid Vyg sjön, Segosero och Onega.

M. parva Bechst. Denna sällsynta och litet kända fogel anträffade jag den 14—16 juli 1875 3—4 verst söder om Mandroga vid Svir samt den 4 sept. året derpå vid Petrosavodsk.[1])

Vid Mandroga, der en hel familj påträffades, hade fogeln sitt tillhåll nära marken i en tät, svårgenomtränglig samling af något mer än manshöga granar, hvilka omslötos af en större granskog. Min uppmärksamhet fästades vid densamma genom dess

[1]) Enl. Degland & Gerbe (Ornith. Europ., Tome I, Paris 1867, p. 585) bebor denna fogel Ungern och omgifningarna af Wien. På samma ställe citeras dock Bonaparte's 1851 uttalade åsigt att densamma „habite essentiellement ces localités et beaucoup d'autres de l'est de l'Allemagne et surtout de l'Europe". I museet i St. Petersburg såg jag exx. skjutna vid denna stad, och enligt mundtligt meddelande af konservator Russow skall denna art derstädes vara erhållen flere gånger.

läte, som kanske kan uttryckas med: först ett starkt, något hvisslande „*hvi, hvi*“, och derpå ett „*zerr, zerr*“, påminnande om det af *Troglodytes europæus* eller af *Lusciola rubecula*. Foglarne visade föga skygghet; den gamla hanen tog dock slutligen sin tillflykt till de höga träden i den närgränsande, större skogen. De tre ungarne, som nyss torde hafva flaxat ur boet, hoppade med upprätt stjert från gren till gren helt nära marken. Vid Petrosavodsk träffade jag endast en ensam hane uti en tät, mindre granskog.

Enligt Naumann deremot (Naturg. d. Vögel Deutschl., 2. Theil, Leipzig 1822, p. 243 & 244) håller sig denna art „immer in den Baumkronen“ och „flattert von einem dürren Zweige zum andern in den obern Aesten der Bäume umher och kömmt nur selten in die niedrigen Zweige und Gebüsche“. Uti Th. XIII, 1846, Nachträge, säger samme förf. att denna fogel „in den Zugperioden“ — — — — „zeigt sich, gleich andern Fliegenfängern, auf der Spitze eines eben nicht hohen Gestrüpps sitzend“ — — — —, men att „er in der Fortpflanzungszeit mehr in den Baumkronen sich zu nähren versteht“. Degland & Gerbe säga (uti Ornith. Europ., Tome I, Paris 1867 p. 586) att denna art „niche sur les arbres, à l'appui des grands troncs“.

De vid Mandroga tagna ungarne, som nyss lemnat boet, ega följande utseende: De svartgråa fjädrarna på hela öfversidan äro i spetsarne försedda med stora, rostgula fläckar, i följd hvaraf fogeln ofvan är starkt spräcklig af svartgrått och rostgult. I ögon- och örontrakten äro fjädrarna nästan helt och hållet rostgula. Undertill är ungen orent ljusgrå med rostgul anstrykning; de undre stjerttäckarna äro dock rent hvita. Stjertpennorna af samma färg som de gamlas. Vingarne, något mörkare än de gamlas, hafva de inre pennornas yttre kanter rostgula samt öfra täckfjädrarna af samma färg som ryggens fjä-

drar. Tarsen och tårna äro på främre och öfre sidan gråa, på bakre och undre sidan jemte knäleden vackert gula. (Hos de gamla foglarne äro dessa delar rent svarta). Näbben ofvan violett, isynnerhet mot spetsen, under gulaktig med violett spets. (Hos äldre foglar är näbben ungefär lika tecknad, ehuru öfversidan är mörkare). Iris brungrå. Längd: hanen 120, honan 115 m. m.

Dimensionerna för en gammal hane voro: längd 135; vingbr. 210; näbben från pannan 9, från munvinkeln 15,5; tarsen 15; mellantån 10+4, baktån 6+4; vingen 70; stjerten 50 m. m. En gammal hona visade nästan samma mått, men mätte i längd 120 och i vingbr. 203 m. m.

Hirundo rustica L. Allmän under begge resorna.

H. urbica L. Ofta sedd under begge resorna, ehuru ej så allmän som föregående.

H. riparia L. Allmän vid Svir; för öfrigt anträffad endast vid Schungu (norra Onega).

Cypselus apus (L.). Allmän från Svir till Vyg sjön.

Caprimulgus europæus L. Iakttagen flere gånger vid Svir (vid Gorki ägg den 13 juni); för öfrigt observerad endast vid Petrosavodsk och norr om denna stad (Suunun suu). Vid Schtjeliki (nära Svirs utflöde ur Onega) anträffades den 9 juli 1875 på en spång genom en tallmo en nysskläckt unge; skalen lågo qvar i närheten och ur det bredvid liggande ägget framstack redan näbben af den andra ungen. Den nysskläckta ungen, som låg nästan orörlig med indraget hufvud och ej förmådde stödja sig på fötterna, egde följande utseende:

Ungen helt och hållet dunklädd, med undantag af ryggen, bakhalsen närmast ryggen, en del af kroppssidorna under vingarne och trakten af knävecket inåt, hvilka delar äro bara. Benen dunklädda till omkring halfva tarsen, dock med baksidan af tarsen bar. — Ofvantill är ungen spräcklig af svart och grått med en dragning af gult; framhufvudet, med

undantag af en mindre svart fläck ofvanför roten af näbben, utan svart; framför hvartdera ögats främre kant dock en svart fläck. Den tätt duniga undersidan enfärgad (ofläckad), ljusgrå, något stötande i gult, med undantag af strupen och framhalsen, som äro något mörkare, isynnerhet den förra. Fötterna ljusgråa med plåtkanterna på tårna af än ljusare grå färg, i följd hvaraf tårna synas vackert tvärbandade; klorna skiftande i violett. Näbben svart med hvit kalktagg och ljusa näsborrar. Iris brun. Kroppslängd 67 m. m.

Columba palumbus L. Observerades vid Petrosavodsk och i trakterna norr om denna stad (Voronova, Kendjärvi).

Lagopus subalpina Nilss. Sågs af reskamraten J. Sahlberg vid Gorki (Svir) och af mig vid Vyg sjön.

Tetrao urogallus L. Vid Vyg sjön (Karelskoj-Ostrov) anträffades ägg den 19 juni; sågs vid Lindosero.

T. tetrix L. Såväl vid Svir som vid Vyg sjön, Segosero, Petrosavodsk m. fl. st.

T. bonasia L. Såväl vid Svir som vid Vyg sjön, Segosero, Petrosavodsk, m. fl. st.

Perdix cinerea Charl. Enl. Kessler (p. 24) skall rapphönan omkring 1840 för första gången visat sig i trakterna af Petrosavodsk. Samme författare säger att *Perdix coturnix* (L.) uti årsberättelsen för Olon. guvernementet för år 1867 finnes upptagen såsom stundom förekommande ända upp vid Povänets (norra Onega); enl. jägares utsago skall dock sistnämda art, tillägger Kessler, aldrig stigit så högt mot norden som till trakterna af Petrosavodsk.

Charadrius apricarius L. Vid Nadvoietsa (Vyg sjön) sköts ur en flock af 3 st. en hona den 22 juni 1876.

Aegialites hiaticula (L.). Denna art fann jag ingenstädes; dock skall J. Sahlberg (Finl. Fogl. II. p. 86) funnit den häckande vid Segosero. De ställen jag besökte vid denna sjö egde icke för denna fogel lämpliga stränder.

Ae. minor (Mey. & Wolf.). Anträffades vid Ladogas östra strand (Humbaritsa); vid Mandroga (Svir) häckade den i mängd vid en uttorkad bäck. Under senare resan observerades denna art endast vid stranden af

Suunujärvi den 22 aug. (Se noten till *Tr. subarquata*).

Vanellus cristatus L. Vid Sermaks (Svir), der äfven Meves (p. 772) funnit arten allmän, anträffades flere flockar den 23 juli 1875. För öfrigt icke observerad.

Numenius arquata L. Anträffades på flere ställen, t. ex. vid Nikola (Svir) och Schungu (Onega).

Limosa ægocephala L. Denna fogel, som Meves (p. 773) fann på stora myrar vid Sermaks (Svir), såg jag ingenstädes.

Scolopax rusticola L. Tvänne exx., fångade med snara, öfverkom jag på torget i Petrosavodsk den 9 sept. Palmén säger i Finl. Fogl. II. p. 229, att morkullan „enligt Kessler är obekant för innevånarne i Olonets' ska guvernementet". Denna uppgift torde härleda sig från en origtig tolkning af det ryska originalet. Kessler uppräknar icke i sitt arbete några särskilda arter af sl. *Scolopax*, emedan han säger sig sakna bestämda uppgifter derom af befolkningen, som icke sysselsätter sig med jagt på i fråga varande foglar. Han tillägger slutligen (p. 27) att de skilda benämningarna på hithörande arter äro helt och hållet okända för invånarne. En i Petrosavodsk boende jägare, som kallade denna art „skogssnäppa", sade sig en och annan gång hafva erhållit densamma. [1])

S. gallinago L. Förekom talrikt på de sumpiga slätterna vid Sermaks och Gorki (Svir), isynnerhet på förstnämda ställe. Iakttogs äfven på lämpliga lokaler vid Kosolma och Voronova (norr om Petrosavodsk).

S. gallinula L. Af denna art har Günther egt ett ex. från Petrosavodsk och J. Sahlberg har funnit den häcka i trakten af Vyg floden. (Se Finl. Fogl. II. p. 244). Sannolikt förekommer denna art, och kanske äfven *Scolopax major* Gmel., i af mig besökta trakter, t. ex. vid det för arter af detta

---

[1]) Uti den af Blasius lemnade uppgiften att ryssarne kalla de flesta „strandfoglar" „Kullik", instämma vi äfven; förnämligast gäller dock denna benämning för *Numenius*, såsom den för dem mest kännspaka vadare. *Scolopax rusticola* tilldelades äfven detta namn och en *Machetes pugnax* uppgafs heta „petuschok"; ögonblicket derpå var dock sagesmannen färdig att omsvänga namnen för dessa foglar.

slägte utomordentligt gynsamma Sermaks (Svir), ehuru de i följd af sitt lefnadssätt äro svåråtkomliga för en jägare utan hund

Tringa subarquata Temm. Den 22 aug. 1876 träffade jag tvänne mindre flockar af denna art på en låg sandstrand af Suunujärvi, i närheten af det ställe der Suunujoki inflyter i densamma, vid det s. k. Suunun suu.[1]) Vadande i det låga vattnet sysselsatte de sig ifrigt med plockande och flyttade sig endast några famnar längre bort hvarje gång någon ur deras hop blef skjuten. Af de fälda exx. voro 6 hanar och 2 honor.

T. minuta Leisl. En flock af 8 st. mindre *Tringa* arter anträffades på samma ställe och på samma tid som föregående art; de voro betydligt skyggare än denna. Trenne ur flocken fälda exx. (2 hanar och 1 hona) tillhörde i fråga varande art, det fjerde ex. var en *T. temminckii* Leisl.

T. temminckii Leisl. En hona af denna art och ett ex. af föregående species skötos i samma skott ur ofvannämda flock af *Tr. minuta.*

T. alpina L. En enstaka hane sköt jag den 19 juli 1875 vid Sermaks (Svir).

Machetes pugnax (L.). Iakttagen några få gånger; den 20 juli 1875 vid Sermaks (Svir); en ung hona vid Kuusaranta (Onega) den 3 aug. 1876, samt utbjöds till salu på torget i Petrosavodsk den 9 aug. s. å.

Totanus glottis (L.). Anträffades ofta; vid Svir (Sermaks, Gorki, Mandroga; å sistnämda stället sköts en unge den 12 juli); vid Vyg- och Segosero, Lindosero (der ett par häckade), Onega och Voronova (norr om Petrosavodsk).

T. glareola (L.). Ofta iakttagen såväl vid Svir (Sermaks, Gorki, Vosnessenje), som vid Vyg sjön, Lind- och Segosero samt Onega.

T. ochropus (L.). Förekom icke sällan vid Svir (Sermaks, Mandroga, Mjatusova, Vosnessenje); de tvänne sist-

---

[1]) Suunujärvi är belägen c. 8 verst söder om den stora sjön Sandalijärvi och c. 50—60 verst norr om Petrosavodsk.

nämda ställena voro häckningsplatser. För öfrigt anträffad vid Onega (Kuusaranta, Velikaja-guba) och Voronova (norr om Petrosavodsk).

Actitis hypoleucos (L.). Allmän under begge resorna.

Crex pratensis Bechst. Endast iakttagen vid Gorki och Mjatusova (Svir). Af Lilljeborg (p. 299) observerad vid Lodeinojepole (Svir). Günther omnämde att den nog förekommer vid Petrosavodsk, ehuru han ej sommaren 1876 hört någon derstädes.

Ortygometra porzana (L.). Denna art hörde jag endast en gång den 3—11 juli 1875 vid Vosnessenje (Svir). J. Sahlberg fann den vid Dvoretz, något nordligare än Petrosavodsk, den 19 aug. 1869. (Se Finl. Fogl. II. p. 269).

Grus cinerea Bechst. Anträffades vid Svir, Lind- och Segosero samt på flere ställen vid Onega. Vid Povänets sågs en flock af 17—18 st. styra kurs söder ut redan den 22 juli.

Ardea cinerea L. Den 23 juli 1875 träffade jag trenne st. på en sandig strand vid Svir, några verst öster om Sermaks.

Botaurus stellaris (L.). Denna fogel fann jag icke; Meves (p. 784) hörde den vid Sermaks (Svir).

Larus fuscus L. Förekommer vid Onega och i ett och annat par äfven vid Vyg-, Lind- och Segosero samt norr om Petrosavodsk vid Kend- och Sandalijärvi. J. Sahlberg (Finl. Fogl. II p. 607) fann den kläcka vid Vyg sjön.

L. canus (L.). Förekommer längs hela Svir floden, der den, såsom fallet var t. ex. vid Gorki, i brist på klippor lägger sina ägg på den låga, sumpiga stranden på en bale af *Scirpus* och *Carex*. Utom vid Onega, der den allmänt förekommer, häckar den på de bergiga holmarne i Vyg sjön och ses äfven vid smärre insjöar.

Sterna hirundo Gmel. Allmän både vid Svir och Onega. Såväl vid förstnämda flod (Nikola) som vid Onega

(Schungu, Kuusaranta, Velikaja-guba) nedskötos exx. till undersökning och befunnos de alla tillhöra denna art, icke *St. macroura* Naum.; båda upptagas dock af Kessler (p. 26) såsom förekommande vid Onega. Sannolikt var det äfven arten *hirundo* jag såg vid Vyg sjön; från Segosero har jag ingen *Sterna* antecknad.

Cygnus musicus Bechst. Anträffades under senare resan ofta; vid sjöarne norr om Povänets, vid Vyg sjön (Karelskoj-Ostrov), på flere ställen vid floden Segotscha, vid Segosero (Sondoli, Maselga), samt vid Onega (Kuusaranta).

På en vidsträckt, öde flackmosse vid Karelskoj-Ostrov hittades ett bo den 19 juni. Boet, gjordt af mossa och omkring en aln högt, låg på en mindre tufva, som helt och hållet omgafs af en 15—20 alnar bred vattenränna; det innehöll 3 st. af mossa öfvertäckta ägg. Foglarne förekommo ej i närheten, utan höllo sig på den en verst från häckningsplatsen belägna Vyg sjön.

Vid Maselga träffade jag dunungar den 11 juli. 7 verst från denna by ligger i en vild trakt en mindre sjö, Vodsoma kallad, vid hvilken årligen ett par svanar häcka. Till ett hörn af den trekantiga sjön gränsade en myr, genom hvilken det smutsiga, djupa vattnet mellan tufvor, rötter och torra trädstammar sökte sig ett utlopp. I detta svårgenomträngliga snår, der man hade svårt att komma fram vare sig med båt eller till fots, uppehöllo sig 4 dunungar. De sökte, simmande med sträckta halsar i en skock, gömma sig bakom de höga tufvorna och gåfvo icke något ljud ifrån sig. De gamla foglarna, som voro mycket smutsiga, höllo sig en stund oroliga på 10—20 stegs afstånd från båten, hvarefter de flögo ut till den närbelägna sjön.

Måtten för en af ungarne, som alla voro af samma storlek, äro följande: längd c. 350; näbben

från pannan 25, — från munvinkeln 33,5; tarsen 38; mellantån 41+7 m. m. Den tätt dunklädda ungen, som ej ännu visade spår af öfvergång till annan drägt, egde följande utseende: hufvudet, halsen och öfre kroppsdelarne vackert gråaktiga, hakan och framsidan af halsen dock något hvitaktiga; undre kroppsdelarna för öfrigt hvita. (Halsen framnedtill på samtliga exx. med rostbrun anstrykning, hvilken rostbruna färg äfven fläckvis finnes längs kroppens sidor; denna färg torde åstadkommas af det smutsiga vattnet, uti hvilket ungarne vid denna period vistas). Benen enfärgadt bleka, klorna likaså, men med mörk anstrykning. Näbben ljusblå, mot spetsen mörkare, vid roten köttfärgad. Iris mörkblå.

Fötternas och simhudens färg hos de gamla foglarne var hos ett ex. helt och hållet svart, hos 3 andra exx. likaledes svart, men derjemte något matt gulspräcklig eller stötande i gulgrått.

Vid Kuusaranta i norra Onega torde svanen äfven häcka; det par jag såg derstädes den 1 aug. 1876 hade min reskamrat några dagar dessförinnan sett åtföljas af 3 ungar; allmogen på stället berättade äfven att något par hvarje sommar kläcker på den midt emot belägna ön.

Anser segetum (Gmel.) = *Anser arvensis* Brehm. På en myr invid ett träsk, som hade sitt utlopp till Lindosero, anträffade jag den 27 juni 1876 en familj af denna fogel. De gamla höjde försigtigt sina hufvuden öfver det höga *Cassandra-* och *Ledum* riset, när de märkte att fara var på färde, och ådrogo sig härigenom jägarens uppmärksamhet. När denne begynte förfölja dem, sökte de nedhukade smyga sig undan mellan de höga tufvorna. Först på 20—30 stegs håll togo de till flykten; de 4 små dunungarne försökte pipande arbeta sig fram på den tufviga marken, två af dem sprungo ned i det närbelägna träsket, utan att dock dyka ned deruti.

MARINE BIOLOGICAL WOODS HOLE LIBRARY

Dimensionerna för de gamla foglarne voro:

	♀	♂		
Längd	760	834	m.	m.
Näbbens största längd till sidosnibben	51	58	„	„
Näbbens största längd till munvinkeln	56	65	„	„
Näbbens största bredd	25	—	„	„
Tarsens längd	69	86	„	„
Mellantån med klo	85	92,5	„	„
Baktån „ „	25	30	„	„
Vingen från leden	450	495	„	„
Stjertens längd	135	140	„	„

Hos såväl hanen som honan öfverskjuta de hoplagda vingarne stjerten med 18—20 m. m.[1]). Om den tillvaratagna honan finnes antecknadt: iris brun; fötterna gulröda; några klor helt och hållet mörka, andra med främre hälften ljus eller också helt och hållet ljusa. Näbben gul med undantag af följande delar som äro svarta: de begge näbbnaglarne, ryggkölen, en ojemn, fläckig ring kring roten, hvilken ring på näbbens undersida mellan de till sin inre hälft svarta underkäksgrenarne dock endast eger en mörk anstrykning; vidare svarta äro några fläckar från näbbryggen till näshålorna.

Hanen hade iris och fötterna af samma färg som honan; klorna voro likaså än ljusa än mörka, med dessa färger stundom fördelade på hvar sin längssida af samma klo. Hanens tänder i öfverkäken voro 26—27, de innersta ytterst små.

Dunungarnes färg öfverensstämde med den beskrifning som M. v. Wright (Finl. Fogl. II. p. 322) lemnat af en dundrägt af *Anser cinereus* Mey. Desamme hade iris brun, näbben enfärgadt svartgrå;

[1]) Naumann säger (Naturg. d. Vögel Deutschl., 11 Theil, Leipzig 1842, p. 278): „die Flügelspitzen reichen nicht über das Schwanzende hinaus. bei Jungen kaum bis an dasselbe.“ Nilsson åter (Skand. Fauna. 2 del. 2 häft. 1858, p. 396): „vingarna oftast längre än stjerten“.

fötterna voro gulgråa med svartaktig simhud och svarta klor. En unges dimensioner voro: längd 356; näbbens största längd till sidosnibben 26, till munvinkeln 29; öfverkäkens största bredd 17; tarsens längd 54; mellantån med klo 57,5 m. m. Ungarnes mage innehöll sand, gräs och blommor af *Vaccinium uliginosum*.

Gäss träffade jag icke annorstädes än vid Lindosero, der endast ofvannämda par häckade. Kessler säger (p. 25) att gässen häcka, enligt hvad till hans vetskap kommit, alls icke i guvernementet Olonets, eller möjligtvis i dess nordligaste delar.

Anas boschas L. Anträffad såväl vid Svir som vid Onega. J. Sahlberg (Finl. Fogl. II. p. 383) anför den från Vyg sjön.

A. penelope L. Häckade såväl vid Svir som vid Vyg- och Segosero. Den 5 juli sköts vid Sondoli en hona, som fullkomligt liknade en hane i sommardrägt.[1])

A. acuta L. En hona sköt jag vid Nikola (Svir) den 1 juli; en annan vid Kuusaranta (Onega); J. Sahlberg (Finl. Fogl. II. p. 408) fann ungar af denna art vid Segojoki (= floden Segotscha).

A querquedula L. Denna art såg jag icke, oaktadt jag sökte den på samma lokaler, Tiudie och Segosero, der J. Sahlberg (Finl. Fogl. II. p. 415) fann den häckande; endast följande art kunde jag upptäcka på dessa orter.

A. crecca L. Anträffades allmänt; vid Svir, Vyg- och Segosero, Onega, m. fl. st.

Fuligula cristata Steph. Påträffades i början af sept. vid Petrosavodsk. Af Meves (p. 782) funnen vid Svir (Sermaks).

F. marila (L.). Denna art fann jag häckande på flere ställen på halfön Saoneshje i norra Onega; vid Schungu förekommo i en större sjö 3—4 kullar den 25 juli; vid Kuusaranta uppehöllo sig likaledes flere kullar den 28 juli, och enahanda var äfven förhållandet vid Velikaja-guba den 4 aug. Den var å dessa orter

[1]) Dylika undantags förhållanden omtalas äfven i Finl. Fogl. II. p. 395 & 396.

den allmännaste simfogel. På torget i Petrosavodsk utbjöds den äfven i början af sept.[1])

Vid Schungu tillvaratogos nyss kläckta dunungar, mätande i längd 150 m. m. och till färgen fullkomligt öfverensstämmande med den af Meves lemnade beskrifningen af en unge från Öland.[2]) På samma ställe anträffades samma dag en kull med i utveckling betydligt längre komna ungar. Desse, redan egande en längd af 330 m. m., voro visserligen ännu nästan helt och hållet i dundrägt, men nyss utväxta fjädrar på kroppssidorna under vingarne, på skuldrorna, och de ytterst små stjertpennorna erinrade dock om de gamlas fjäderdrägt. Deras färger voro på långt när ej så rena, vackra och glänsande som de, hvilka utmärka de nyss kläckta ungarne; det hos desse sistnämde gulgröna underlifvet var hos de i utveckling längre komna ungarne ljusgrått med gul anstrykning; desse hafva äfven näbben något mörkare, med undersidan endast mellan käkgrenarne gul.

I en kull syntes 5 ungar, i en annan 3; en tredje gång hade tvänne honor, hvardera åtföljd af 4 ungar, slagit sig ihop till en kull. I allmänhet voro foglarne föga skygga och höllo sig alltid invid vassbeväxta, bebodda stränder, tydligen bevis för att de från allmogens sida ej voro utsatta för jagt. De större ungarne döko efter modrens exempel förträffligt; de små såg jag deremot icke dyka. Desse sistnämde hade växtfrön och sand i magen; hos en af de större ungarne fann jag i matstrupen 4 st. ända till 19 m. m. breda, hela *Planorbis corneus;* i magen hade detta individ skal af nämda snäcka samt en *Donacia.*

F. clangula (L.). Förekommer vid Svir samt isynnerhet allmänt

[1]) Den af Palmén i Finl Fogl. II. p. 516, not. uttalade förmodan, att Blasius' fynd af denna art vid södra Onega skulle hänföra sig till på flyttning stadde individer, torde efter kännedom om ofvannämda häckplatser förlora något i antaglighet.

[2]) Denna beskrifning finnes citerad i Finl. Fogl. II. p. 514.

häckande vid Vyg sjön, Lind- och Segosero, m. fl. st.

F. glacialis (L.). Vid Segosero (Sondoli) såg jag några smärre flockar (3—4 individer i hvarje, såväl hanar som honor) den 4 —6 juli 1876; en den 6 juli skjuten hane hade de mellersta stjertpennorna ej mer än 5—6 m. m. längre än de öfriga pennorna. Iris var hos de skjutna exx. gulbrun.

Befolkningen på stället berättade att några allor hvarje sommar här förekomma, men att man aldrig funnit deras ägg eller sett dem åtföljas af ungar. Meves' uppgift (p. 782) att Kessler funnit allan häckande i norra Onega beror på en origtig tydning af en notis i den sistnämdes ryska arbete. Kessler säger nämligen (p. 25) ej annat om allan än att den öfvervintrar vid öppna ställen af Onega.

F. nigra (L.). Iakttagen flere gånger; vid Vyg sjön, floden Segotscha, Segosero, der den den 5 juli ej ännu hade ungar, samt vid Schungu (Onega). I slutet af juli 1869 fann J. Sahlberg (Finl. Fogl. II. p. 457) en kull vid Vyg floden.

Mergus merganser L. Storskraken anträffades med säkerhet blott tvänne gånger, vid Nadvoietsa (Vyg sjön) den 24 juni och vid Kuusaranta (Onega) den 27 juli; å hvardera stället skötos dunungar.

M. serrator L. Anträffas ofta såväl vid Onega som vid Vyg sjön, Segotscha floden m. fl. st.

M. albellus L. Kessler säger i sitt arbete (p. 25) att jägarne i Olonets försäkrat honom att *Mergus merganser* och *serrator* visa sig i nejderna af Onega endast under flyttningen, men att endast *Mergus albellus* stannar öfver sommaren för att häcka!! Han säger sig vid floden Sun, något lägre än forsen Kivatsch, hafva träffat en rätt stor samling af denna sistnämda art och derstädes äfven funnit dess dunungar. Enligt hvad man berättade honom skulle densamma alltid välja till vistelseort de stridaste strömmar.

För att om möjligt söka återfinna i fråga varande art afreste jag den 15 aug. från Voronova uppför floden Sun till forsen Kivatsch, men hvarken der eller vid en högre upp belägen fors träffade jag densamma. Alla de strida ställen som floden Sun och en dess biarm bilda i närheten af Voronova

genomsökte jag likaledes förgäfves. Allmogen, med hviken jag såväl vid Kivatsch som Voronova stälde mig i förbindelse, kände icke till några andra simfoglar än de i dessa trakter sparsamt förekommande *Anas boschas* och *crecca*, *Fuligula clangula*, *Mergus serrator* samt *Larus canus*. Måhända har fogeln småningom fördrifvits från dessa nejder, som, enligt hvad man uppgaf, ständigt oroas af jägare. Lika resultatlösa voro mina bemödanden att finna denna art vid de forsar Vyg floden bildar vid Nadvoietsa, samt vid de talrika, strida ställen jag mötte under resan uppför elfven Segotscha.

Colymbus cristatus L. Något vester om Sermaks (Svir) sågs ett ex. den 22 juli 1875.

C. rubricollis Gmel. Denna art träffade jag allmän på många orter; vid Svir (Gorki, Nikola) häckade den i flere par; vid Sondoli (Segosero) fans den talrikt. Vidare observerades den i norra Onega (Schungu, Kuusaranta, Velikaja-guba, Petrosavodsk), samt vid Kendjärvi (norr om sistn. stad).

En den 23 juli vid Schungu tagen, 225 m. m. lång, dununge egde följande färgteckning:

Näbben och tyglarna vid roten bara, dessa senare upptill kantade af hvitt. Hufvudet och halsen ofvan svarta med hvita, på följande sätt löpande ränder: från näbbroten går ett hvitt band rätt bakåt och delar sig på pannan gaffellikt med en gren bågformigt öfver hvartdera ögat åt nacken. Parallelt med detta löper underifrån ögat ett annat band, som bakom underkäksgrenarnes artikulationsställe förenar sig med ett, med tvänne grenar från näbbroten uppspringande, tredje band. Midt på hjessan ett kort, bakåt löpande band; vid dettas nedre ända uppspringa tvänne band (ett på hvardera sidan), hvilka gå parallelt längs halsen och, sedan de på framryggen närmat sig hvarandra, fortlöpa, numera gråaktiga, ända till kroppsändan. Ryggen och kroppssidorna svartgråa med ljusare, otydliga längdlinier. Strupen, halsen framtill och dess sidor hvita med tre svarta, fläckiga, afbrutna band, som nedtill på bröstet äro bredast; detta sistnämda med svag rost-

brun anstrykning (förorsakad antagligen af vattnet). Undersidan hvit, undergumpen rent grå. Iris blågrå; näbben rödaktigt gul med tvänne svarta, fläckiga band, det ena tvärs öfver näsborrarna, det andra strax innanför spetsen. Fötterna utåt svartblåa, inåt „olivgröngråa med anstrykning af lif-färg".

C. auritus L. Denna art träffade jag icke; Günther (Finl. Fogl. II. p. 659) har erhållit den vid Petrosavodsk.[1])

Eudytes arcticus Illig. Vid en mindre sjö i närheten af Maselga (Segosero) anträffades ett par med dunungar den 11 juli. Meves (p. 788) fann den allmän vid Onega.

E. septentrionalis Illig. Anträffad ofta; vid Svir, Vyg sjön, Segosero och Onega.

---

[1]) Kessler säger (p. 26) att bland arter af *Podiceps*, som rätt ofta träffades i floderna och vikarne, oftast förekommo enligt hans iakttagelse *Podiceps cristatus* och *cornutus*. Om arten *rubricollis*, som så talrikt förekommer i norra Onegas vikar, nämner han intet.

ANTECKNINGAR

OM

VEGETATIONEN KRING FLODEN SVIR

AF

FREDR. ELFVING.

Våren 1875 anhöll jag jämte zoologen hr kand. R. Sievers hos Universitetets consistorium om understöd för en naturalhistorisk resa under förra delen af den instundande sommaren till trakterna kring floden Svir. Till kännedom af faunan och floran i de till denna flod gränsande delarne af Finlands naturhistoriska område förelågo nämligen, så vidt bekant, knappt annat än några enstaka meddelanden och fynd af genomresande forskare. Min afsigt var, att, så vidt i min förmåga stod, söka fylla denna brist hvad floran beträffar och förband jag mig dessutom i min ansökan att för Universitetets herbarium insamla exemplar af så många arter som möjligt. — Det begärda understödet beviljades.

Afresan från Helsingfors skedde i början af juni och efter att i Schlüsselburg hafva sammanträffat med entomologen hr doc. J. Sahlberg, som, åtföljd af hr stud. W. Heimbürger, under tvänne veckor var vår reskamrat, anträdde vi färden öfver Ladoga och gjorde den 9 juni vår första exkursion på Svirs stränder. Den sista utflygten företogs den 23 juli.

De under denna resa gjorda iakttagelser är det som ligga till grund för efterföljande framställning, hvilken, så ofullständig den än är, dock torde gifva en ungefärlig bild af vegetationen i de besökta nejderna.

Då man vid öfverfarten af Ladoga närmar sig Svirs mynning, utbreder sig för ens blickar en låg och flack kust, hvilken, på närmare håll betraktad, finnes vara upptagen af sanka, längre bort mot norr och söder af barrskog begränsade ängsmarker. Svir bildar nämligen här ett ganska vidsträckt, af lågländta öar bestående delta-land, hvilket sträcker sig ända till inloppet af den ansenliga bifloden Ojatji, ungefär en mil från Ladoga. Dessa flackor, öfver hvilka man från en upphöjd punkt, t. ex. kommando-bryggan på ångbåten, har en vidsträckt utsigt, ersättas längre fram af fastare stränder och under färden uppför den breda floden i nordostlig riktning passerar man mellan dels tallmoar, hvilka brant stupa ned i floden med flere famnar höga stränder, dels ängartade, ofta med videbuskar eller löfskog bevuxna marker. Ytterst begränsas dessa strandpartier af dyster barrskog, i hvilken tallen öfverväger; endast här och der, vid de bäckar och små åar Svir emottager, ser man gran- och löf-skog i helst litet större mängd. Efter det man farit förbi den lilla staden Ladejnoje Pole, börjar dock landets allmänna utseende så småningom att förändras, i det att trakterna varda något kuperade, hvarjämte gran- och löfskogen tilltar, så att man redan före floden Vashinas inflöde färdas genom ett landskap af alldeles ny konfiguration; landet är starkt kuperadt genom en mängd kullar, hvilka, mer eller mindre terassformigt höjande sig på begge sidor om den här smalare och strida floden, erbjuda en alltid täck, stundom vacker anblick, prydda som de äro med ung löfskog samt med ängar och åkrar i närheten af de talrika byarne. Dylika nejder upptaga den mellersta tredjedelen af Svirs lopp. Ungefär vid byn Pidmo, sex mil från Onega, förändras emellertid nästan med ens landets karak-

tär; men befinner sig åter i ett slättland, hvaraf man till en början endast ser stränderna, som äro bevuxna med vacker skog, hvari asp och gran ofta öfverväga. Den sista delen af färden österut, från bifloden Jivina, går till största delen mellan vidsträckta, dels flacka, dels med gles tallskog bevuxna myrar, hvilka först i närheten af Onega ersättas af fasta, blandskogs-prydda stränder. Alldeles i närheten af sjön varseblifver man slutligen på norra flodstranden den första om ock oansenliga urbergsklippan under färden, medan längre bort på motsatta stranden synes resa sig en hög ås, hvilken redan länge vid flodens böjningar skymtat fram bakom skogen.

Dessa tre ungefär lika stora regioner, hvilka man äfven vid en flygtig resa genom området icke kan undgå att lägga märke till på grund af olikheten i deras allmänna vegetations-förhållanden, visa också i geognostiskt afseende väsentliga skiljaktigheter. Den vestligaste, karakteriserad genom vidsträckta sandmoar och hedar samt försumpningar, utmärkes af Helmersen [1]) som varande täckt af ett alluvial lager; i det följande benämnes denna trakt *Regio arenaria.* Den mellersta, de bördige kullarnes och fältbackarnes område, *Regio collina*, tillhör devoniska formationen, som här framtränger mest mot norr i Europa. Någon särdeles inverkan förspörjes emellertid icke på vegetationen af hithörande, mycket lerrika sandstenslager, hvilka, der de genomskäras af Svir, genom sin tegelröda färg göra ett ganska måleriskt intryck. Såsom „Bezirk des quartzigen Sandsteins“ betecknar Helmersen slutligen den östligaste tredjedelen af området. Utom den vackra röda sandstenen, som här och der når jordytan, uppträder äfven diorit på några ställen. I allmänhet gynnad af en ganska bördig, stundom visserligen starkt sandblandad jordmån, hyser denna trakt vidsträckta skogar, hvilka gifvit anledning till namnet *Regio silvatica.* Qvarts-

[1]) „Das Olonezer Bergrevier geologisch untersucht in den Jahren 1856, 57, 58 und 1859 von G. v. Helmersen“ i Mémoires de l'Acad. imp. des sc. de St. Pétersbourg, Sér. VIII, Tom. III, No. 6. 1861.

sandstens-området sträcker sig mot norr ända ett stycke bort om Petrosavodsk, men begränsas i söder af devoniska formationen, som med en östlig gren når ända fram till Onega, ungefär en mil söder om Svirs utflöde ur denna sjö. Till denna formation och till *Regio collina* hör äfven den förut omnämnde „åsen", hvilken vid närmare granskning visar sig bestå af dylika kullar, som man anträffar vid Svirs mellersta lopp.

Innan jag öfvergår till en närmare skildring af dessa tre regioner, torde några allmänna uppgifter vara på sin plats. — Arealen af det genomresta området uppskattar jag till ungefär tjugo qvadratmil. Dess längdsträckning bestämmes naturligtvis af Svir, hvars hufvudrigtning från utflödet ur Onega (61° 8′ nordl. lat. och 53° 15′ östl. long.) till Ladoga (60° 30′ n. l. och 50° 32′ ö. l.) är från ono.—vsv. och hvars längd, alla krökningar inberäknade, torde stiga till vidpass aderton mil. — Hvad beträffar de meteorologiska förhållandena i dessa nejder, har det ej lyckats mig att öfverkomma andra uppgifter än de, som finnas på en statistisk karta öfver Ryssland[1]). Enligt denna skulle området ligga mellan isotermerna + 2° och + 3° (troligen R.) samt mellan isotererna + 12° och + 13°; isokimenen — 8° råkar Svir vid dess utflöde ur Onega och isokimenen — 7° några mil från Ladoga.

Som äfven annorstädes i Ryssland är befolkningen, hvilken har vunnit en icke obetydlig förstärkning genom Finnar, hvilka under senare tider invandrat, i synnerhet från Kuopio län, bosatt i stora, ofta vidsträckta byar, hvilka dock, om man undantager mellersta delen af området, der odlingen gjort större framsteg, ligga tämligen långt, ända till två mil från hvarandra, hvilket i förening med den omständighet att de nästan alltid äro uppbygda vid någon flod eller sjö gör att vidsträckta, öde marker ej äro sällsynta.

Jordbruket står äfven på en låg ståndpunkt; svedjande bedrifves på sina ställen i stor skala och endast sällan, vid

---

[1]) Atlas économique et statistique de la Russie d'Europe. 3ième éd. St. Pétersbourg 1857.

några ansenliga byar, träffar man åkerfält af större utsträckning. Allmänt och företrädesvis odlas råg; vårsäde i mindre grad; sitt hvete-förråd hemta innevånarene enligt uppgift från St. Petersburg. Af öfriga kulturväxter antecknades potäter, hampa, lin och bohvete samt på sina ställen ärter och kål.

Att befolkningen oaktadt det föga uppdrifna jordbruket i allmänhet är ganska välmående torde väl få tillskrifvas den många förvärfskällor medförande trafiken på St. Petersburg, hvilken, sandbankar och strömsättningar till trots, är särdeles liflig. Stående i förbindelse med Onega- och Ladoga-kanalerna utgör Svir nämligen den kanske vigtigaste pulsådern för norra delarnes af inre Ryssland samfärdsel med hufvudstaden, hvarifrån äfven en regelbunden ångbåts-kommunikation underhålles med Petrosavodsk.

I hög grad underlättades genom sist anförda omständighet våra resor mellan hufvudstationerna, hvilka, inalles sex, voro valda två i hvarje region. Uppehållande oss ungefär en vecka på hvarje ställe, gjorde vi under i allmänhet särdeles gynsamma väderleks-förhållanden nästan dagligen kortare eller längre exkursioner, bland hvilka särskildt må framhållas en utflygt tre mil mot norr utefter floden Jivina.

Den kortaste tiden och ofullständigaste undersökningen kom *Regio arenaria* till del; vid vår ankomst till den första haltpunkten var vegetationen nämligen ännu så föga framskriden, att endast vissa växtgrupper kunde blifva föremål för insamling och anteckningar, hvarjämte vår vistelse vid slutstationen, det intressanta flod-deltat, genom omständigheterna vardt kortare än önskligt. Beskrifningen af denna trakt bör ock i än högre grad än af de öfriga betraktas som ett blott och bart utkast.

Utmärkande för de vidsträckta skogarne i *Regio silvatica* är den ymniga förekomsten af granen, som, dels ensam, dels i förening med andra trädslag, bildar en god del af dem, i synnerhet på lågländta ställen. Tallen uppträder i större mängd och i rena bestånd endast på inskränkta lokaler, såsom på torra höjder och dioritbergen vid Onega.

I de friska, högstammiga och ofta tätt slutna granskogarne är mosstäcket synnerligen väl utveckladt; utom den öfvervägande *Hypnum proliferum* ingå i dess sammansättning *H. Schreberi*, *H. triquetrum*, *Dicranum undulatum* och *Polytrichum commune* samt på de talrika, öfvergång till grankärren bildande, fuktiga — våta ställena *Sphagna (Sph. recurvum*, *Sph. strictum*, *Sph. Wulfii*, *Sph. palustre)*. Af risväxter förekommer allmänt blåbär samt något lingon. Af buskar anträffas här och der *Rosa cinnamomea* och *R. karelica*. Gräsvegetationen är sparsam och bildas af spridda strån af *Carex globularis* och *Luzula pilosa*. Af örter förekomma allmänt, ehuru icke talrikt:

Majanthemum bifolium,	*Oxalis acetosella*,	*Polypodium dryopteris*,
Linnæa borealis,	*Rubus saxatilis*,	*Polystichum spinulosum*,
Trientalis europæa,	*Pyrola secunda*,	*Equisetum silvaticum*;

sparsamt eller sällsynt:

Convallaria majalis,	*Ranunculus repens*,	*Orobus vernus*,
Listera cordata,	*Geranium silvaticum*,	*Pyrola uniflora*,
Platanthera bifolia,	*Stellaria holostea* (r.),	*Polypodium phegopteris*,
Solidago virgaureá,	*Circaea alpina*,	*Polystichum filix-mas*,
Hieracium vulgatum,	*Rubus arcticus*,	*Asplenium filix-femina*,
Melampyrum silvaticum,	*R. humulifolius*,	*Lycopodium annotinum.*

Omvexlande med de nu beskrifna skogarne och kanske talrikare än dessa äro blandskogarne, hvilka, såsom redan antydts, bildas af ofta öfvervägande, sällan felande gran jämte tall, björk och asp samt inströdda rönn och sälg. Vegetationen liknar i allmänhet ganska mycket den i de friska granskogarne, men är yppigare. Af mossor uppträder *Hypnum triquetrum* ofta allmänt. Likaså en mängd buskar, förnämligast på öppna ställen: *Rubus idaeus*, *Rosa cinnamomea*, *R. karelica*, *Rhamnus frangula*, *Lonicera xylosteum*, *L. coerulea*, *Viburnum*. Äfven gräsen äro ymnigare och uppträda med flere arter, hvilka gemenligen saknas i granskogen: *Anthoxanthum*, *Agrostis vulgaris*, *Calamagrostis silvatica*. Likaså örterna; af i granskogen mindre allmänt eller alls icke förekommande arter träffar man talrikt *Melampyrum silvaticum*, *Geranium silvaticum*, *Solidago*, *Epilobium angustifolium*. Andra saknas åter *(Listera*, *Pyrola)*, men i deras ställe uppträda nya *(Veronica chamædrys*, *Cere-*

folium silvestre, Angelica silvestris, Trollius, Potentilla tormentilla, Vicia sepium m. fl.).

Tämligen ofta träffar man i dessa skogar lunder, mest på lågländta fuktiga ställen, der aspen vanligen uppträder i större mängd, äfvensom på sluttningar mot något vattendrag. Här förekomma blandade om hvarandra asp, gran, gråal, björk, hägg, rönn, sälg, lind och al. Mellan dessa en mängd buskar: *Ribes rubrum, Rubus idæus, Rosa cinnamomea, R. karelica, Rhamnus, Lonicera xylosteum, L. coerulea, Viburnum* och *Daphne;* deremot saknas vanligen alla risväxter och äfven mossorna täcka endast en ringa del af den humusrika marken, som beklädes af en frodig örtvegetation, utmärkt genom den talrika förekomsten af *Majanthemum, Paris, Trientalis, Aegopodium, Aconitum septentrionale, Viola epipsila, Oxalis, Polypodium dryopteris* och *Polystichum spinulosum.* En underordnad rol spela gräsen, hvaraf här förekomma mer eller mindre sparsamt *Milium effusum, Melica nutans, Calamagrostis silvatica, Poa nemoralis, P. serotina* och *Dactylis.* Af örter förekomma vidare allmänt:

Convallaria majalis,
Cirsium heterophyllum,
Crepis paludosa,
Veronica chamaedrys,
Melampyrum nemorosum,
Angelica silvestris,
Actaea spicata,
Geranium silvaticum,
Viola mirabilis,
Chrysospl. alternifolium,
Circaea alpina,
Rubus saxatilis,
Fragaria vesca,
Geum rivale,
Spiraea ulmaria,
Orobus vernus,
Vicia sepium,
Pyrola rotundifolia,
Equisetum silvaticum,
E. pratense,
Asplenium filix-femina;

samt sparsamt — sällsynt:

Coeloglossum viride,
Platanthera bifolia,
Orchis maculata,
Cirsium oleraceum,
Galium uliginosum,
G. palustre,
Pulmonaria officinalis,
Stachys silvatica,
Cerefolium silvestre,
Ranunculus polyanthemos,
R. cassubicus,
Anemone nemorosa,
Trollius europæus,
Impatiens noli-tangere,
Stellaria holostea,
St. nemorum,
Alchemilla vulgaris,
Vicia silvatica,
Humulus lupulus,
Polystichum filix-mas.

Rena löfskogar finnas knappt i de trakter jag besökte, om man undantager de asp-bestånd med vanligen lundartad vegetation, som man träffar i blandskogarne, samt några obetydliga, i närheten af byarne uppträdande björkskogar, utmärkta genom den ymniga förekomsten af *Melam-*

pyrum silvaticum och *Potentilla tormentilla*. Att emellertid björken längre mot norr bildar skogar eller åtminstone förekommer mycket ymnigt inblandad bland granen, derom vittna de stora massor huggen björk- och granved, hvilka en à två mil från floden Jivinas mynning under flere verst långa sträckor betäckte flodstränderna, dit de med strömmen transporterats för att utföras. Det bör dock tilläggas att ännu tre mil från Jivinas mynning skogarne, åtminstone i flodens närhet, bildas af samma trädslag som de vid Svir.

Den största arealen upptaga, näst skogarne, de vidsträckta myrarna, hvilka nästan alltid äro bevuxna med gles, ofta björkblandad tallskog. I anseende till den ytterst enformiga och, hvad örter och gräs beträffar, mycket sparsamma vegetationen förete dessa öde marker en nästan fullkomlig öfverensstämmelse med dylika lokaler i Onega-Karelen [1]); det torde dock förtjena anmärkas att *Empetrum* antecknats som varande ganska sällsynt.

Af öfriga försumpningar förekomma här och der i skogarne mindre kärr. Ett dylikt i tämligen tät blandskog vid Nikola var starkt tufvigt genom talrik *Carex filiformis* och *Equisetum fluviatile*. Allmänt uppträdde *Menyanthes*, *Lysimachia thyrsiflora* och *Comarum* samt i spridda exemplar *Peucedanum*, *Cicuta*, *Phragmites* och *Orchis angustifolia*. — Äfven gungflyna hafva sina mer eller mindre typiska representanter, till omfånget ganska oansenliga och icke heller synnerligen talrika. De flesta af hithörande lokaler äro fasta och ängartade; egentliga gungflyn förekomma ganska sparsamt, äro grunda och af mycket ringa utsträckning. I dessa senare är mossvegetationen, utom på mycket gräsrika ställen, synnerligen yppig; den bildas af ymnig *Hypnum aduncum* och *H. vernicosum*, allmän *H. nitens* och *Meesea tristicha* samt mer eller mindre sparsamt förekommande *H. Sendtneri*, *H. lycopodioides*, *Mnium cinclidioides*, *Mn. hornum*, *Bryum Duvalii* och *Sphagnum acutifolium*. Gräsvegetationen är alltid riklig och bildas huf-

[1]) Norrlin, Flora Kareliæ Onegensis I. s. 58 (Not. ur sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. XII. 1871).

vudsakligen af *Carex teretiuscula;* allmänt förekomma vidare *Eriophorum latifolium* och *Phragmites* samt åtskilliga andra arter: *Carex vulgaris, C. ampullacea, C. vesicaria, C. paradoxa, C. limosa, C. dioica, Calamagrostis stricta, Eriophorum angustifolium, E. gracile, Juncus filiformis, Agrostis vulgaris* m. fl. Understundom inställer sig *Salix rosmarinifolia* på dessa lokaler. Allmänt, men sällan i någon större mängd påträffas *Menyanthes, Equisetum palustre* och *E. fluviatile.* Af öfriga örter antecknades som förekommande mindre allmänt — sparsamt — sällsynt:

Listera ovata,	*Pedicularis palustris,*	*Epilobium palustre,*
Epipactis palustris,	*Caltha palustris,*	*Chrysosplenium alternifolium,*
Orchis maculata,	*Cardamine amara,*	*Comarum palustre,*
O. currifolia,	*C. pratensis,*	*Potentilla tormentilla,*
O. incarnata,	*Viola palustris,*	*Spiræa ulmaria,*
Petasites frigida,	*Drosera rotundifolia,*	*Oxycoccus palustris,*
Crepis paludosa,	*Dr. longifolia,*	*Rumex acetosa,*
Galium uliginosum,	*Saxifraga hirculus,*	*Polystichum thelypteris.*

Ofta äro gungflyna ängartade, fastare, med något modifierad vegetation, men den vanligaste förändringen är dock den genom hvitmossornas öfver handen tagande orsakade omvandlingen till moss-ängar. Så intressanta än dessa lokaler kunna vara, så utöfva de dock till följe af sin oansenlighet nästan intet inflytande på trakternas fysiognomi.

I något större grad bestämmes denna genom de mångformiga ängarna, hvilka talrikt anträffas på jemna och svagt sluttande marker i byarnes närhet, men hvilka, äfven de, endast undantagsvis ega någon större utsträckning. Af de olika former, under hvilka ängarna uppträda, förherrska på ett ställe en, på ett annat andra, men i allmänhet påträffar man oftast fuktiga, mest sällan deremot egentliga hårdvalls-ängar. Jordmånen är ganska bördig, men gräsväxten icke synnerligen betydande; från sistnämnda förhållande göras dock undantag af några torra, med ymnig *Nardus* bevuxna ängar samt af de egentliga hårdvalls-ängarna, från hvilka inbergas en riklig höväxt, hufvudsakligen bestående af *Aira caespitosa,* i jämförelse med hvilken andra örter och gräs äro af underordnad betydelse. Å en dylik äng antecknades som före-

kommande strödda endast *Agrostis vulgaris*, *Trifolium repens* och *Galium uliginosum*, samt spridda eller i enstaka exemplar: af gräs, *Luzula multiflora*, *Carex leporina*, *C. vulgaris*, *Anthoxanthum*, *Juncus filiformis* och *Nardus*, samt af örter:

Chrysanthemum,
Centaurea phrygia,
Leontodon autumnalis,
Succisa pratensis,
Campanula patula,
Veronica chamædrys,
Rhinanthus major,
Lysimachia vulgaris,
Ranunculus auricomus,
R. acris,
Viola palustris,
Lychnis flos-cuculi,
Stellaria graminea,
Cerastium vulgatum,
Epilobium palustre,
Rubus arcticus,
Alchemilla vulgaris,
Potent. tormentilla,
Spiraea ulmaria,
Trifolium pratense,
Tr. spadiceum,
Rumex acetosa.

Äfven å de ofvan anförda torra *Nardus*-ängarna anträffas endast en sparsam örtvegetation. Å en dylik, med enstaka *Salix depressa* bevuxen äng vid Mandroga *(reg. coll.)*, der gräsväxten utgjordes af, utom öfvervägande *Nardus*, sparsam *Anthoxanthum*, *Aira flexuosa*, *Luzula multiflora*, *Agrostis vulgaris* och *Carex pallescens*, förekommo strödda blott *Succisa* och *Potentilla tormentilla*. Som växande spridda eller i enstaka exemplar antecknades:

Gymnadenia conopsea,
Chrysanthemum!,
Antennaria dioica!,
Leontodon hastilis,
Hieracium pilosella,
Gnaphalium silvaticum,
Hypochæris maculata,
Trichera arvensis,
Galium boreale,
G. uliginosum!,
Campanula glomerata,
C. rotundifolia,
C. patula,
Prunella vulgaris,
Veronica officinalis,
Rhinanthus major,
Rh. minor,
Plantago lanceolata,
Pimpinella saxifraga,
Ranunculus acris,
Thalictrum simplex,
Trollius europæus!,
Linum catharcticum,
Hypericum quadrangulum,
Dianthus deltoides,
Cerastium vulgatum,
Alchemilla vulgaris,
Vicia cracca,
Trifolium pratense,
Polygonum viviparum,
Calluna vulgaris,
Rumex acetosa!.

Mest betydande både till antal och vidd äro de fuktiga (hårdvalls-) ängarna. Gräsvegetationen bildas af allmän och talrik *Anthoxanthum* jämte allmänna *Luzula multiflora*, *Poa pratensis*, *P. trivialis*, *Aira cæspitosa*, *Nardus*, *Festuca rubra*, *Agrostis vulgaris*, undantagsvis dessutom några andra, såsom *Briza;* på våta fläckar inställa sig *Juncus filiformis* och *Carex vulgaris* (magra ställen). Af örter förekomma mycket allmänt och talrikt *Ranunculus acris*, *R. auricomus*, *Trollius*, *Geum rivale*, *Spiræa ulmaria*, *Po-*

tentilla tormentilla och *Rumex acetosa*. Allmänt, men icke så talrikt som dessa, uppträda:

Galium uliginosum, *Rhinanthus major*, *Alchemilla vulgaris*,
Campanula patula, *Viola palustris*, *Trifolium pratense*,
Prunella vulgaris, *Lychnis flos-cuculi*, *Tr. repens*;
Veronica chamædrys, *Rubus arcticus*,

samt på något våta ställen *Caltha*, *Comarum* och *Pedicularis*. Mindre allmänt — sparsamt — sällsynt anträffas:

Majanthemum bifolium, *Myosotis palustris*, *Cardamine pratensis*,
Orchis maculata, *Gentiana amarella*, *Polygala amara*,
Chrysanthemum, *Veronica serpyllifolia*, *Viola canina*,
Cirsium palustre, *Euphrasia officinalis*, *Stellaria graminea*,
C. heterophyllum, *Rhinanthus minor*, *Rubus triflorus*,
Crepis paludosa, *Melampyrum nemorosum*, *Potentilla anserina*,
Leontodon hastilis, *Cerefolium silvestre*, *Lathyrus pratensis*,
Hypochœris maculata, *Angelica silvestris*, *Vicia cracca*,
Succisa pratensis, *Ranunculus polyanthe-* *V. sepium*,
Galium boreale, *mos*, *Trifolium spadiceum*,
Campanula rotundifolia, *Thalictrum flavum*, *Polygonum bistorta*.

Jämte dessa, men icke så talrikt, anträffas vidare ett annat slag af fuktiga ängar, hvilka mer öfverensstämma med de af Norrlin från Onega-Karelen beskrifna. Mossvegetationen (mest *Hypna)*, hvilken på de förra spelat en underordnad rol, har här en viss betydenhet. Af gräs uppträda allmänt *Carex flava*, *C. vulgaris*, *C. canescens*, *C. stellulata*, *Calamagrostis stricta*, *Luzula multiflora*, *Juncus filiformis*, *Aira cæspitosa* och på gungflyartade ställen *Carex teretiuscula* och *Eriophorum latifolium*. I mindre grad afviker örtvegetationen; af anmärkningsvärdare arter förekommer ofta allmänt *Orchis incarnata* samt på sina ställen *Polygonum bistorta* och *Polygala amara*.

För fullständighetens skull vill jag ännu meddela ett prof på vegetationen å de sanka ängarna, hvilka förekomma tämligen sparsamt. Å en dylik, vidsträckt lokal vid Nikola bildades den ganska rikliga gräsväxten af *Eriophorum angustifolium*, *Carex vulgaris*, *C. vesicaria*, *C. ampullacea*, *C. canescens* i jemn blandning samt spridda strån af *Carex limosa* och *C. teretiuscula*. Allmänt förekommo *Equisetum fluviatile*, *Comarum* och *Caltha* samt i spridda exemplar *Meny-*

anthes, Pedicularis vulgaris, Peucedanum samt *Salix lapponum.*

Lämpligast anföres väl i sammanhang härmed följande anteckning om en våt äng vid Mandroga *(reg. coll.)*. Ur mosstäcket, som bildades af *Sphagnum acutifolium* och *Sph. recurvum* uppsköt en tämligen sparsam gräsväxt, bestående hufvudsakligen af *Carex vulgaris, C. canescens* och *C. stellulata* jämte spridda exemplar af *Eriophorum angustifolium, Calamagrostis stricta, Aira caespitosa, Carex limosa* samt på mycket vattenrika ställen *Carex ampullacea* och *Juncus filiformis.* Allmänt uppträdde af örter *Menyanthes, Comarum, Viola palustris, Caltha, Epilobium palustre.* Som växande spridda eller i enstaka exemplar antecknades *Galium palustre, G. uliginosum, Rumex acetosa, Rhinanthus major, Crepis paludosa, Pedicularis palustris, Orchis maculata, Spiræa ulmaria* och *Equisetum fluviatile.*

De för åkrarne i Onega Karelen så karakteristiska *Sonchus arvensis* och *Melandrium pratense* saknas nästan alltid här. Talrikt uppträda å dessa lokaler följande arter:

Apera spica-venti, Myosotis arvensis, Thlaspi arvense,
Matricaria inodora, Galeopsis tetrahit, Spergula arvensis;
Lapsana communis, Capsella bursa-pastoris,

allmänt:

Chrysanthemum, Galeopsis versicolor, Vicia cracca,
Anthemis arvensis, Veronica arvensis, Polygonum lapathifoli-
Achillea millefolium, Erysimum cheiranthoides, P. aviculare, [*um,*
Gnaphalium silvaticum, Viola arvensis, Rumex domesticus,
Centaurea cyanus, Stellaria media, R. acetosella,
Leontodon autumnalis, Sagine nodosa, Chenopodium album,
Campanula patula, Epilobium angustifolium, Equisetum arvense;

mindre allmänt — sällsynt:

Phleum pratense, Veronica verna, Potentilla anserina,
Bromus arvensis (r.), *Linaria vulgaris, Lathyrus pratensis,*
Br. secalinus (r.), *Ranunculus repens, Vicia hirsuta,*
Lolium perenne, Fumaria officinalis (r.), *V. sativa* (r.),
Anthemis tinctoria, Bunias orientalis (r.), *V. angustifolia,*
Cirsium arvense, Raphanus raphanistrum, Trifolium pratense,
Sonchus arvensis (r.), *Brassica campestris, Tr. repens,*
Crepis tectorum, Camelina foetida, Scleranthus annuus.
Lithospermum arvense (r.), *Silene inflata,*
Plantago major, Melandrium pratense,

Hvad växtligheten i närheten af boningar beträffar så öfverensstämmer den i det allra närmaste med den af Norrlin (a. st. s. 47, 48) skildrade, så jag anser mig kunna förbigå den.

Som redan förut blifvit antydt äro bergen, hvilka uppgifvas bestå af diorit, få och obetydliga; de förnämsta — några oansenliga kullar vid Vosnessenje och Nikola förtjena knappt att omnämnas — träffade jag vid Schtjeliki, der ungefär en verst från Onega-stranden ett brant, glest tallbevuxet berg reser sig, hvilket att döma af Helmersens geologiska karta fortsättes åt både norr och söder. Vegetationen på dessa ställen är torftig och artfattig, förnämligast utmärkt genom den ymniga förekomsten af lafvar (*Cladina rangiferina*, *Cl. uncialis* o. a.); af fanerogamer lyckades det mig icke att öfverkomma någon af de för bergen i Finland utmärkande arterna, men deremot hafva några allmänna ormbunkar, dem man förgäfves söker annorstädes i området, här funnit trefnad i klipp-springorna: *Polypodium vulgare*, *Woodsia ilvensis*, *Cystopteris fragilis*, likaså en mängd mossor, hvilka finnas upptagna längre fram i art-förteckningen.

I ovanligt hög grad har vegetationens allmänna skaplynne inom *Regio collina* bestämdts genom menniskans ingripande. Talrika och stora byar ligga utefter flodstränderna, ofta så nära hvarandra, att man knappt hinner lemna en bys åkerfält och ängar, innan man stöter på den följandes. Och icke nog med att menniskan sålunda genom sina gärdade marker påtryckt trakterna närmast floden odlingens prägel, långt bort från byarne skönjer man spåren af hennes framfart. De ursprungliga skogarne, af hvilka de flesta tillhört icke kronan, utan de talrika bönderne, hafva nämligen till största delen förstörts genom svedjning och, om denna också icke nu mera bedrifves i samma ohejdade grad som tillförene, så synas dock dess följder tillfyllest. De svedjeländer, som icke upptagits till åkrar och icke heller genom upprepadt svedjande fullkomligen utarmats, hafva nämligen under tidernas lopp undergått större eller mindre ombildningar och gifvit upphof

åt nya ståndorter: till en början förvandlade till fältbackar, träffas de antingen ännu som sådana eller ock bevuxna med löfskog, i närheten af byarne ung och gles, längre bort vanligen frodigare. Dessa löfskogar och fältbackar är det, som jämte de gärdade markerna intaga största delen af de af fin, frisk sandjord bestående kullarne och som gifva landskapet dess prägel. Att de nämnde lokalerna verkligen hafva elden att tacka för sin uppkomst, derom öfvertygas man lätt genom några spadtag i jorden.

En bild af dessa nejders forna utseende gifva än i dag trakterna längre bort från byarne samt kronoskogarne, af hvilka de fleste äro belägna på södra flodstranden. Här finner man vackra, högstammiga skogar, bildade på höjderna och sluttningarna af tall, i dalarne af gran och asp. Men i hög grad hotas äfven dessa skogars tillvara af den tilltagande trävaru-exporten och redan kan man under timtal vandra genom uthuggningar, der de qvarstående stubbarne och qvarlemnade träden vittna om de vackra bestånd, som nyligen stått här. Särdeles vacker uppträder ofta på sluttningar med god jord tallskogen, som hyser ett anmärkningsvärdt stort antal örter. Å en dylik, omkring tre tunnland vidsträckt lokal vid Mjatusova var gräsvegetationen tämligen riklig; af hvilka arter den bildades kunde dock icke afgöras. Af risväxter anträffades endast blåbär i enstaka exemplar. Allmänt uppträdde följande arter: *Convallaria majalis, Geranium silvaticum, Rubus saxatilis, Potentilla tormentilla.* Spridda och i enstaka exemplar: *Solidago, Pyrolæ sp., Epilobium angustifolium, Hieracium umbellatum, Majanthemum, Hypericum quadrangulum, Angelica silvestris, Trientalis, Trollius* och *Platanthera bifolia.*

De nämnda löfskogarne bildas till största delen af ung, ofta buskartad björk och gråal; vidare ingå i deras sammansättning allmänt asp och rönn, den förstnämnda i synnerhet på bördigare, lundartade ställen, hvilka dock, om också icke sällsynta, äro jemförelsevis sparsamma; för det mesta äro dessa skogar torra med ofta talrik ljung. Af öfriga risväxter förekommer lingon sparsamt. Af buskar är *Salix depressa* allmän; mindre ofta anträffas *Rosa cinnamo-*

mea, *R. karelica* och *Rhamnus frangula*. Gräsvegetationen är, utom på mycket torra ställen, ganska betydande och bildas till största delen af *Agrostis vulgaris* jämte de allmänna *Festuca ovina*, *Anthoxanthum* och *Calamagrostis silvatica*; mindre allmänt anträffas *Luzula pilosa* och *Agrostis spica-venti* samt *Phleum pratense*. Af örter förekomma allmänt, ehuru icke talrikt:

Chrysanthemum,	*Succisa pratensis*,	*Epilobium angustifoli-*
Hieracium umbellatum,	*Melampyrum nemorosum*,	*Rubus saxatilis*, [*um*,
Leontodon hastilis,	*Pimpinella saxifraga*,	*Potentilla tormentilla*;

mindre allmänt:

Convallaria majalis,	*Galium mollugo*,	*Stellaria graminea*,
Gymnadenia,	*Campanula glomerata*,	*Cerastium vulgatum*,
Achillea millefolium,	*C. patula*,	*Alchemilla vulgaris*,
Centaurea phrygia,	*Veronica officinalis*,	*Rumex acetosella*;

sparsamt eller sällsynt:

Coeloglossum viride,	*Camp. rotundifolia*,	*Viola tricolor*,
Antennaria dioica,	*Myosotis arvensis*,	*V. canina*,
Gnaphalium silvaticum,	*Prunella vulgaris*,	*Epilobium montanum*,
Erigeron acris,	*Euphrasia officinalis*,	*Fragaria vesca*,
Solidago virgaurea,	*Melampyrum pratense*,	*Potentilla argentea*,
Hieracium pilosella,	*M. silvaticum*,	*Trifolium medium*,
Hypochaeris maculata,	*Angelica silvestris*,	*Tr. pratense*,
Trichera arvensis,	*Thalictrum flavum*,	*Tr. agrarium*,
Galium boreale,	*Trollius europæus*,	*Pyrola minor*,
G. uliginosum,	*Hypericum quadrangu-*	*Rumex acetosa*,
Camp. cervicaria,	*lum*,	*Pteris aquilina*.

Den nu meddelade beskrifningen är uppgjord efter anteckningar från vestra delen af området, der öfvergången till *regio arenaria* redan var märkbar; den är att betraktas som gällande för de fleste svedje-skogar i denna del. Betydligt olika är vegetationen å de friska löfskogs-backarne, hvilka äro talrikt representerade i den bördigare, östra delen. Ristäcket saknas vanligen eller består af blåbär. Af gräs anträffas sparsamt *Calamagrostis silvatica, Anthoxanthum*, *Poa nemoralis* och *Luzulae*. Ymnigt förekomma deremot *Rubus saxatilis, Geranium silvaticum*, *Convallaria majalis*, *Epilobium angustifolium* och *Melampyrum silvaticum*. Allmänna äro *Alchemilla*, *Aegopodium*, *Angelica*, *Majanthemum*, hvarjämte åtskilliga lundväxter uppträda, såsom *Aconitum*, *Paris* m. fl.

Täflande med löfskogarne och i närheten af byarne öfverträffande dem i talrikhet äro de friska fältbackarne, under hvilket namn jag inbegriper såväl ängsbackarne, som de öfvervägande frodiga svedjebackarne, hvilka hvardera äro utmärkta genom den ymniga förekomsten af *Anthoxanthum*, *Alchemilla*, *Chrysanthemum*, *Leontodon hastilis* och *Trifolium pratense*. Gräsvegetationen, hvilken är riklig, i synnerhet på mindre starkt sluttande ställen, bildas af, utom *Anthoxanthum*, allmänna *Luzula multiflora*, *Agrostis vulgaris*, *Festuca rubra* och *Poa pratensis*, mindre allmänna *Carex pallescens*, *Nardus*, *Aira caespitosa* och *A. flexuosa;* undantagsvis dessutom några andra, såsom *Dactylis* (r.) och *Briza* (rr.). Af örter uppträda talrikt:

Cirsium heterophyllum, *Prunella vulgaris*, *Potentilla tormentilla*,
Centaurea phrygia, *Veronica chamaedrys*, *Lathyrus pratensis*,
Succisa pratensis, *Rhinanthus major*, *Vicia cracca*,
Galium mollugo, *Trollius europaeus*, *V. sepium*,
G. boreale, *Geranium silvaticum*, *Trifolium repens*,
Campanula rotundifolia, *Stellaria graminea*, *Rumex acetosa;*

allmänt, men mindre talrikt:

Gymnadenia conopsea, *Campanula glomerata*, *Hypericum quadrangulum*,
Achillea millefolium, *C. patula*,
Solidago virgaurea, *Veronica officinalis*, *Viola canina*,
Cirsium palustre, *V. serpyllifolia*, *Rubus saxatilis*,
Hieracium umbellatum, *Euphrasia officinalis*, *Fragaria vesca*,
Taraxacum officinale, *Rhinanthus minor*, *Spiraea ulmaria*,
Leontodon autumnalis, *Melampyrum nemorosum*, *Trifolium spadiceum*,
Hypochaeris maculata, *Pimpinella saxifraga*, *Equisetum pratense;*
Trichera arvensis, *Carum carvi*,
Galium uliginosum, *Ranunculus acris*,

sparsamt — sällsynt:

Listera ovata, *Verbascum nigrum*, *Hypericum perforatum*,
Coeloglossum viride, *Primula veris* (r.), *Parnassia palustris*,
Orchis maculata, *Plantago media*, *Lychnis viscaria*,
Antennaria dioica, *Pl. lanceolata*, *Dianthus deltoides*,
Gnaphalium silvaticum, *Cerefolium silvestre*, *Epilobium angustifoli-*
Tanacetum vulgare, *Heracleum sibiricum*, *Trifolium medium*, [*um*,
Carlina vulgaris (r.), *Angelica silvestris*, *Pyrola minor*,
Crepis paludosa, *Ranunculus polyanthe-* *Polygonum bistorta*,
Campanula latifolia (r.), *mos*, *P. viviparum*,
Clinopodium vulgare, *Aconitum septentrionale*, *Equisetum arvense*,
Stachys silvatica, *Polygala amara*, *Ophioglossum vulgatum*
Gentiana amarella (r.), *Linum catharticum*, (r.).

Sparsamt, mest i närheten af byarne och ofta upptagande strand-sluttningarna, förekomma vanliga torra fältbackar. Den å dessa merendels tämligen rika gräsvegetationen bildas förnämligast af *Agrostis vulgaris*, *Anthoxanthum* och *Festuca ovina* jämte *Aira flexuosa*, *Phleum pratense*, *Carex leporina* och *C. ericetorum* (r.). Sparsamt uppträda på sina ställen några risväxter, såsom *Calluna* och *Vaccinium vitis-idaea*. Af örter förekomma allmänt:

Achillea millefolium, *Galium boreale*, *Stellaria graminea*,
Antennaria dioica, *Campanula rotundifolia*, *Rumex acetosella*;
Trichera arvensis, *Pimpinella saxifraga*,

mindre allmänt:

Gymnadenia conopsea, *Succisa pratensis*, *Cerastium vulgatum*,
Erigeron acris, *Galium mollugo*, *Epilobium angustifoli-*
Hieracium pilosella, *Veronica officinalis*, *E. montanum*, [*um*,
H. umbellatum, *V. chamædrys*, *Alchemilla vulgaris*,
Hypochaeris maculata, *Viola canina*, *Rubus saxatilis*,
Chrysanthemum, *V. tricolor*, *Fragaria vesca*,
Gnaphalium silvaticum, *Lychnis viscaria*, *Potentilla argentea*,
Solidago virgaurea, *Dianthus deltoides*, *Trifolium repens*;

sparsamt — sällsynt:

Convallaria majalis, *Veronica verna*, *Sedum acre*,
Leontodon autumnalis, *Linaria vulgaris*, *Potentilla intermedia*,
L. hastilis, *Myosurus minimus*, *Trifolium pratense*,
Campanula glomerata, *Arabis thaliana* (r.), *Scleranthus annuus*,
Myosotis arvensis, *Turritis glabra* (r.), *Polygonum convolvulus*,
M. stricta, *Hyper. quadrangulum*, *Equisetum silvaticum*,
Thymus serpyllum (ställ- *Arenaria serpyllifolia*, *Pteris aquilina*,
vis allm.), *Lepigonum rubrum*, *Botrychium lunaria*.

I sammanhang med dessa måste äfven omnämnas de åtminstone kring Mjatusova ej sällsynta, mycket torra backar, hvilka varit utsatta för upprepade svedjningar och å hvilka nu mera endast en sparsam gräs- och ört-vegetation uppspirar ur den ställvis af lafvar *(Cladoniae)* och mossor *(Ceratodon purpureus, C. cylindricus, Polytrichum juniperinum, P. piliferum)* täckta, med kolsplittror uppfylda sanden. Å en dylik, omkring fyra tunnland vidsträckt lokal upptecknades som förekommande strödda: *Hypochaeris maculata*, *Pimpinella saxifraga*, *Rumex acetosella*, *Epilobium montanum*; spridda eller i enstaka exemplar: *Luzula multiflora*, *Conval-*

laria majalis, *Antennaria*, *Gnaphalium silvaticum*, *Hieracium umbellatum*, *H. dubium (?)*, *Trichera arvensis*, *Campanula rotundifolia*, *Veronica officinalis*, *Ranunculus acris*, *Viscaria vulgaris*, *Viola tricolor*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Equisetum hiemale*. Ej sällan inkräktas sådana ställen af ljung, liksom man ock å andra sidan träffar öfvergångar till de friska fältbackarne. Af örter, hvilka talrikt förekomma på dessa senare lokaler, torde förtjena antecknas *Convallaria majalis* och *Viola tricolor*.

En annan, egendomlig ståndort, som väl lämpligast behandlas på detta ställe, bilda de flodstrand-sluttningar — hvarken många eller betydande — der den ler-rika sandstenen träder i dagen. Vegetationen är mycket sparsam och lik den, som eljest uppträder på ren lera. Den enda växt, som anträffas allmänt på dylika ställen, är *Tussilago farfara*. Som förekommande i mycket spridda exemplar antecknades:

Anthoxanthum,	*Achillea millefolium*,	*Potentilla tormentilla*,
Festuca ovina,	*Hieracium auricula*,	*Geum rivale*,
Aira cæspitosa,	*Succisa pratensis*,	*Trifolium repens*,
Agrostis canina,	*Prunella vulgaris*,	*Equisetum arvense*.

Som man redan af markens konfiguration kan sluta till, förekomma inga egentliga ängar af större utsträckning. Endast sällan torra, merendels fuktiga — våta, stundom gungflyartade, stundom uppträdande under form af moss-ängar träffas de dock i de små kjusorna och i allmänhet på jemnare marker i närheten af byarne, men äro af underordnad betydelse och ersättas af de talrika, friska backarne.

Obetydliga genom sin såväl sparsamma förekomst som ringa utsträckning äro försumpningarne, af hvilka i dalarne anträffas små, skog-bevuxna kärr. Äfven förekomma små, typiska och vanligen afhälliga gungflyn, mycket sällan deremot myrar.

Återstår att nämna några ord om vattendragen. Af dessa äro de talrika bäckarne och mindre åarna i allmänhet grunda, strida och besvärade af stenar, å hvilka, ofta i största ymnighet, växa *Fontinalis*- arter (*F. dalecarlica*, *F. gracilis*, *F. antipyretica*), *Amblystegium riparium*, *Grimmia*

apocarpa samt på sina ställen *Amblystegium fluviatile*, *Hypnum ochraceum* och *Dichelyma*. Understundom uppträda äfven *Batrachium heterophyllum* och *Myriophyllum alterniflorum* i stor mängd. — Svir och dess större bifloder hysa i sin strömfåra endast ett fåtal arter: *Potamogeton gramineus*, *P. perfoliatus*, *P. lucens*, *P. rufescens*. Närmare stranden, i synnerhet på stagnerande ställen anträffas flere med föregående kategori — de mindre åarna — gemensamma former: *Nymphæa alba*, *Nuphar luteum*, *Potamogeton natans*, *Polygonum amphibium*, *Equisetum fluviatile*, *Sagittaria*, *Alisma*, *Sium*, *Batrachium heterophyllum*, *Scirpus palustris*, *Glyceria fluitans* och *Iris pseudacorus*.

De få och oansenliga sjöarne, af hvilka de fleste ligga i närheten af Mjatusova, hade, för så vidt de af mig besöktes, fast strand och botten, men om den möjliga vegetationen i dem är jag ej i tillfälle att lemna några upplysningar, enär mitt besök vid dem inträffade så tidigt som kort före midsommar.

Småningom sker öfvergången från den nu beskrifna *regio collina* till *regio arenaria;* jordmånen blir sandigare, kullarne lägre och glesare, tallen och ljungen allmännare, vegetationen i sin helhet fattigare. Snart är landet en fullkomlig slätt: vidsträckta torra skogar, i hvilka tallen merendels öfverväger och i hvilka man ofta skönjer spåren af fareldarnes härjande framfart, omvexla med stora flackmossar och myrar samt icke obetydliga ljunghedar. Af denna sterila, enformiga beskaffenhet torde största delen af området vara; någon omvexling bjuda endast byarnes granskap och flodstränderna; dock må man icke vänta att ens här finna annat än svaga antydningar till ståndorter, sådana som lunder och fältbackar. — Ängar anträffas deremot vid flodstränderna, i synnerhet i östra delen. Så vidt man vid genomresa kunde skönja, tyckes förhållandet på de flesta ställen vara enahanda som i trakten kring Gorki, att nämligen dessa strandängar (om våren öfversvämmade?) närmast floden äro kärrängar med

ett af *Hypnum fluitans* bildadt mosstäcke, hvarur allmän *Carex vulgaris* och spridda strån af *Eriophorum angustifolium* samt på våtare ställen *Equisetum limosum* uppväxa. Längre upp taga *Sphagnum recurvum* och *Sph. subsecundum* öfverhand, gräsvegetationen är, ehuru tarflig, något ymnigare; den består af *Carex chordorrhiza* samt ställvis *C. limosa* och *C. vulgaris*. Derjämte uppträda *Caltha, Comarum, Menyanthes* och *Equisetum* i spridda exemplar. Allmänt infinna sig äfven på dessa ställen *Salix lapponum* och *S. myrtilloides* samt på torrare fläckar *S. rosmarinifolia*. De vid dessa och några enstaka björkar uppväxande *Sphagnum palustre* och *Oxycoccus palustris* förmedla öfvergången till de högre upp belägna myrarne med deras typiska vegetation: *Betula nana, Cassandra, Andromeda* etc. Sannolikt tyckes det dock, att vegetationen å dessa ängar längre fram på sommaren erbjuder större omvexling än den vid mitt besök i förra hälften af Juni visade. — Jämväl kring bäckar och åar är det som gran- och löfskogen förekommer i större mängd och flerstädes anträffar man vid stränderna små, vanligen starkt afhälliga sumpmarker med gungflyartad vegetation.

För att gifva en ungefärlig föreställning om växtligheten på de vidsträckta flackmossarne må nämnas, att å en dylik, några qvadratverst stor mosse, som bildades af *Sphagnum acutifolium, Sph. palustre* och *Sph. papillosum* samt på våtare ställen af *Sph. cuspidatum* och *Hypnum exannulatum*, örtvegetationen endast utgjordes af allmänna *Cassandra, Andromeda* och *Oxycoccus palustris* samt spridda *Eriophorum vaginatum* och *Oxycoccus microcarpus*.

Samma enformighet möter oss äfven vid ljunghedarna, der endast sparsam *Epilobium angustifolium* (saknas äfven) samt fläckvis uppträdande *Antennaria, Vaccinium vitis-idœa* och *Arctostaphylos* jämte enstaka refvor af *Lycopodium complanatum* finna näring ur sanden, hvilken på sina ställen är täckt med *Lecidea uliginosa*. — Ett annat slag af sandflackor, till sin vegetation snarlika torra fältbackar, anträffades vid flodstränderna. Å en dylik, omkring fem tunnland vidsträckt, lokal antecknades som allmän *Calamagrostis epi-*

gejos, spridda: *Convallaria majalis* och *Rumex acetosella*, *Antennaria* (fläckvis), *Trichera*, *Thymus*, *Viola canina*, *Arctostaphylos* (fl. v.), samt förekommande i enstaka exemplar, utom några individ af rönn, tall, björk och gråal, *Solidago*, *Leontodon autumnalis* och *Epilobium angustifolium*.

Ännu återstår att med några ord beröra deltat vid mynningen, hvilket fullkomligt afviker från den närgränsande trakten och äfven erbjuder föga likhet med någon annan del af det under resan besökta området. Till en stor del äro dess talrika, af flodens många förgreningar omgifna, öar upptagna af fuktiga — våta ängar, bevuxna af en ymnig gräsvegetation, som består af allmänna *Calamagrostis stricta*, *C. lanceolata*, *Agrostis vulgaris*, *A. stolonifera*, *Juncus filiformis*, *Carex ampullacea* jämte *Anthoxanthum*, *Carex vulgaris*, *Luzula multiflora*, *Poa pratensis* m. fl. arter. — En rik växtlighet finner man i de smärre vatten-samlingar, som här och der å dessa ängar anträffas: *Nymphæa*, *Nuphar*, *Stratiotes*, *Hydrocharis*, *Ranunculus lingua*, *Cicuta*, *Sium*, *Iris* o. a. På de ställvis förekommande, ofta öfversvämmade, lerrika tilllandningarna vid stränderna förekomma mer eller mindre sparsamt:

Digraphis arundinacea,
Alopecurus geniculatus,
Agrostis canina,
Phragmites communis,
Glyceria spectabilis,
Gl. fluitans,
Carex aquatilis,
Scirpus acicularis,
Sc. palustris,
Sc. silvaticus,
Juncus bufonius,
J. articulatus,
J. filiformis,
Sparganium simplex,
Sagittaria,
Alisma plantago,
Bidens tripartita,
Gnaph. uliginosum,
Limosella aquatica,
Ranunculus flammula,
Nasturtium palustre,
Erysimum cheiranthoides,
Lepigonum rubrum (?),
Lythrum salicaria,
Potentilla anserina,
Polygonum lapathifolium;

längre ut, på långgrunda ställen, växa *Callitriche autumnalis*, *Elatine hydropiper*, *Potamogeton zosteraefolius* och *P. pusillus*.

I största ymnighet uppträder nästan öfverallt på och vid stränderna samt äfven högre upp på lämpliga lokaler *Glyceria spectabilis*, säkerligen den växt, som mest utmärker denna trakt. Mer eller mindre allmänt anträffas vid strän-

derna vidare *Scirpus palustris, Sc. lacustris, Phragmites, Fluminia* (de två sistnämnde på fastare botten), *Alisma, Potamogeton natans, Glyceria fluitans, Sagittaria, Sium, Hippuris, Butomus;* här är äfven *Carex aquatilis* ofta ymnig. Bland arter, som uppträda högre upp, på fast mark, företrädesvis bland buskar, antecknades *Lysimachia, Mulgedium sibiricum, Tanacetum, Lythrum, Mentha arvensis, Scutellaria galericulata, Veronica longifolia, Valeriana, Barbarea stricta, Symphytum officinale* och *Polemonium coeruleum.*

Enligt uppgift af innevånarene är Ladoga-stranden under en sträcka af ungefär en mil norrut ifrån Svirs mynning upptagen af, med de nu beskrifna likartade, lågländta marker, hvilka äro utsatta för öfversvämningar, att döma af den omständighet att mennisko-boningarna vid flod-mynningen medelst pålar äro upphöjda öfver jordytan. Längre mot norr vidtaga tallskogar med sandstränder, afbrutna sannolikt endast i närheten af rinnande vatten; kring dylika anträffades åtminstone vid den af mig besökta byn Humbaritsa vacker gran- och blandskog. Att Ladogas hela östra kust från Salmis söderut är af samma enformiga beskaffenhet, gör en blick på kartan troligt och strandens söder om Svir och vid Schlüsselburg utseende, för så vidt den kunde skönjas, motsade icke denna förmodan.

Då jag efter denna öfversigt af de allmänna vegetations förhållandena i Svir-nejden går att lemna en systematisk förteckning öfver de derifrån kända arterna, så vill jag ännu uttryckligen framhålla, att denna katalog icke kan göra anspråk på att fullständigt uppräkna alla derstädes verkligen förekommande arter eller exakt angifva utbredningen af de i akt tagna, alldenstund jag, utom egna anteckningar och fynd från min sex veckors resa, endast haft att tillgodogöra mig de observationer hr doc. J. Sahlberg under en några dagars vistelse i dessa nejder hösten 1869 gjort och dem han meddelat i en till *Societas pro fauna et flora fennica* inlemnad uppsats „Bidrag till ryska Karelens flora".

Förteckningen öfver fröväxter och ormbunkar upptager 488 arter (och underarter), en siffra, hvilken säkerligen skulle höjas med åtskilliga tiotal af en botanist, som vore i tillfälle att besöka andra orter och det under en senare del af sommaren, än hvad mig förunnades. Bland anmärkningsvärdare arter vill jag endast framhålla *Polygala comosa*, tagen af hr Sahlberg, och *Carex orthostachys*, begge tillförene icke funna i Finland. Vid upprättandet af denna förteckning har jag, för att lätta jemförelsen med förhållandena i det angränsande Onega-Karelen, begagnat mig af samma system som Norrlin användt i sin Flora Kareliæ Onegensis I, hvilket arbete jämväl i öfrigt varit mig en förebild vid utarbetandet af denna afhandling.

De funna moss-arterna stiga till 192, ett antal, hvars ringhet finner sin förklaring dels i den nästan fullständiga saknaden af berg i området, dels i den tidsförlust, som vållades mig genom insamlingen och konserveringen af äfven allmännare kärlväxter och hvilken hindrade mig att, såsom jag önskat, egna mossorna tillbörlig uppmärksamhet. Af de gjorda fynden vill jag särskildt omnämna den nordamerikanska *Pylaisia intricata* samt *Thuyidium minutulum*. Lefvermossorna äro uppställda efter prof. Lindbergs system; de öfriga efter Hartmans flora, 10 uppl.

Som ett bihang låter jag slutligen medfölja en förteckning öfver de insamlade lafvarne. Hvad de under resan funna algerna beträffar, så hoppas jag framdeles varda i tillfälle att närmare om dem redogöra.

Det är mig en kär pligt att här betyga min tacksamhet till hr prof. S. O. Lindberg, som granskat alla mossor och bestämt de kritiska formerna bland dem, till hr prof. W. Nylander, som godhetsfullt namngifvit alla svår-bestämda lafvar, samt till hr doc. J. P. Norrlin, som bestämt *Hieracia* och dessutom tillhandagått mig med råd och upplysning af många slag.

Till undvikande af upprepningar vill jag slutligen i ett sammanhang angifva i hvilken region hvar och en af de af mig besökte orterne är belägen: Vosnessenje (så framt icke uttryckligen säges *reg. coll.)*, Schtjeliki (= Schtschelez-

koj), Nikola och Fabrika (nära Ladvinskoj) i *regio silvatica;* Mjatusova, Mandroga och Porog (mellan Mandroga och Ladejnoje Pole) i *regio collina;* Gorki, Sermaks och Humbaritsa i *regio arenaria.* —

Inom parentes har jag meddelat några anmärkningsvärdare fynd från Schlüsselburg.

Embryophytæ.

Dicotyledoneae.

Thalictrum simplex L. In pratis subhumidis ad Mandroga st. fq.—fq.

Th. flavum L. Specimina florentia tantum ad Mandroga et Sermaks legi: st. r.; quæ de hac specie, in statu juvenili cum praecedente confusa, adnotavi (*P.—St. Fq.* per totum territorium), ad utramque pertinere, valde verisimile est.

Anemone nemorosa L. *R.;* Vosnessenje, in luco ad lac. Onega; Mjatusova, in umbrosis pratorum et in lucis.

Myosurus minimus L. *Rr.;* Vosnessenje, in colle arenoso, sicco.

Ranunculus polyanthemos L. *St. Fq.* praesertim in deustis; in *reg. arenar.* haud observata.

R. repens L. *Fq.*

R. acris L. *Fqq.*

R. auricomus L. *Fq.—Fqq.*

**R. cassubicus* L. Pluribi in *reg. silvatica.*

R. lingua L. *R.* Nikola, Sermaks.

R. flammula L. cum var. *reptante* (L.). *Fq.*

R. sceleratus L. Per totum territorium; ad Mjatusova formam minimam legit J. Sahlberg.

Batrachium heterophyllum Fr. *Fq.* in amnibus et rivulis.

Caltha palustris L. *Fq.—Fqq.*

Trollius europaeus L. *Fq.—Fqq.;* fere ubique, sed praesertim in pratis humidis occurrit.

Aconitum septentrionale Köll. *Fq.* in lucis et declivis fertilibus *reg. silv.* et *coll.*; in *reg. aren.* non observata.
Actæa spicata L. *P.*
Nymphæa alba L. *St. R.—P.*
— var. *biradiata* Sm. Ad Mjatusova et Gorki adnotata, ad Sermaks lecta.
Nuphar luteum Sm. *P.—St. Fq.*
Fumaria officinalis L. *Rr.*; Vosnessenje in agris.
Nasturtium palustre DC. *Fq.*
Barbarea stricta Fr. *P.*; *B. vulgarem* etiam adnotavi e Mjatusova et Gorki, sed specimina nulla reportavi.
Turritis glabra L. *St. R.*
Cardamine amara L. *P.*; ad Mjatusova sat fq.—fq.
C. pratensis L. Per totum territorium præcedente rarior.
Sisymbrium sophia L. *Rr.*; Schtjeliki, in pago.
S. (Arabidopsis) thalianum Gaud. *P.* in *regg. coll.* et *aren.* lecta.
Erysimum cheiranthoides L. *Fq.*
(*Draba verna* L. et *Dr. nemorosa* L. Schlüsselburg.)
Brassica campestris L. Tantum in cultis ad Fabrika lecta.
Camelina foetida Fr. Mandroga, pluribi.
Capsella bursa-pastoris Mönch. *Fq.—Fqq.* in vicinitate pagorum.
Thlaspi arvense L. *Fq.—Fqq.* in agris.
Bunias orientalis L. *Rr.*; Fabrika, in cultis.
Raphanus raphanistrum L. *Fq.*
Drosera longifolia L. *P.—St. Fq.*
Dr. rotundifolia L. *Fq.*
Parnassia palustris L. *R.*; Mandroga, in pratis nonnullis humidis, fertilibus.
Viola palustris L. *Fq.—Fqq.*
**V. epipsila* Ledeb. *Fq.*
V. mirabilis L. *P.—St. R.*; in *reg. arenaria* haud observata.
V. silvatica L. Tantum ad Nikola lecta.
V. rupestris Schmidt. *Rr.*; Mandroga, in ericeto.
V. flavicornis Sm. *Fq.*
V. tricolor L. *Fq.—Fqq.*; in deustis interdum copiose occurrit. — var. *arvensis* (Murr.) *Fq.*

Polygala amara L. Ad Vosnessenje et Mjatusova p.—st. r.; ad Schtjeliki sat fq. in pratis ad ripam lacus Onega.
P. comosa Schk. Ad Mjatusova 18 $\frac{8}{9}$ 69 legit J. Sahlberg.
Dianthus superbus L. *R.;* ad Nikola, Mandroga et Porog locis nonnullis inter frutices ad ripas fluminis Svir.
D. deltoides L. *St. Fq. — Fq.;* in *reg. aren.* haud adnotata.
Silene inflata Sm. *P.;* in agris *regionum silv.* et *collinae.*
Melandrium vespertinum Fr. *P.—St. Fq.;* in *reg. arenar.* haud visa.
Lychnis viscaria L. Fq. in *reg. silv.;* St. Fq. in *reg. collina;* desideratur in *reg. arenaria.*
L. flos-cuculi L. *Fq.—Fqq.;* ad Mandroga *P.—St. Fq.*
Spergula arvensis L. *Fq.—Fqq.*
Lepigonum rubrum Fr. *R.;* Mandroga, Sermaks.
Sagina procumbens L. *Fq.—Fqq.;* in *reg. aren.* verisimillime praetervisa.
S. nodosa Fenzl. *Rr.;* Sermaks, in prato ripæ arenosæ fluminis Svir.
Arenaria serpyllifolia L. *Rr.;* Vosnessenje, in colle sicco.
A. trinervia L. In toto territorio; ad Vosnessenje st. fq.—fq.
A. lateriflora L. *Rr.;* Nikola, in pratis humidis, subsphagnosis primus legit R. Sievers, dein locis nonnullis similibus ipse reperi.
Stellaria nemorum L. In *reg. silv.* st. r.; in *reg. collina* et ad Gorki passim.
St. media L. *Fq.—Fqq.* in cultis.
St. glauca With. *P.*
St. graminea L. *Fqq.*
St. holostea L. *P.;* in lucis nonnullis ad Vosnessenje copiose.
St. crassifolia Ehrh. *Rr.;* Mandroga et Porog, in paludibus.
St. uliginosa Murr. *Rr.;* Mjatusova, ad rivulum.
Cerastium vulgatum L. *Fqq.*
Elatine hydropiper L. In Svir ad Sermaks lecta.
Tilia septentrionalis Rupr. *St. R.—P.* in *regg. silv.* et *coll.*, ubi arbuscula in declivibus silvarum fertilibus, præsertim in vicinitate rivulorum crescunt, saepe singulatim; in luco prope Mjatusova arbores numerosas ob-

servavi (diam. bas. usque ad 0,3 metr.). Ad templum pagi Vosnessenje arbores nonnullæ, verisimiliter cultæ, adsunt, quarum unius basis diameter 1,3 metr. est; altera harum ad f. *microphyllam* pertinet. In *reg. aren.* rr.

Geranium silvaticum L. *Fq.—Fqq.;* certe etiam in *reg. aren.* occurrit, quamquam non adnotata. Forma floribus albidis ad Mjatusova typo frequentior. Formam *parvifloram* ad Nikola legi.

G. palustre L. *P. Fq.* in *regg. silv.* et *coll.;* ad viam publicam prope Vosnessenje formam petalis impresso-bifidis legi.

G. bohemicum L. *Rr.;* Nikola.

Oxalis acetosella L. *Fq.—Fqq.*

Linum catharticum L. In *reg. silv.* fq.; ad Mandroga st. r.

Hypericum quadrangulum L. *Fq.*

H. perforatum L. Tantum ad Mandroga lecta.

Impatiens noli-tangere L. *St. R.* in *regg. silv.* et *collina.*

Rhamnus frangula L. *St. Fq.*

Trifolium pratense L. *Fqq.*

Tr. hybridum L. *R.;* Mandroga, Sermaks.

Tr. medium L. *St. Fq.* in *regg. silv.* et *collina.*

Tr. repens L. *Fqq.*

Tr. spadiceum L. *St. Fq.*

Tr. agrarium L. *R.;* in collibus herbidis olim deustis *regionis collinæ.*

Melilotus officinalis Willd. *Rr.;* Vosnessenje.

Vicia hirsuta Koch. *R.;* Vosnessenje et Mandroga, in agris.

V. silvatica L. *P.*

V. cracca L. *Fq.*

V. sepium L. *Fq.*

V. sativa L. *Rr.;* in agris ad Sermaks.

V. angustifolia Roth. *Rr.;* Mandroga, in agris.

Lathyrus pratensis L. *Fqq.*

L. palustris L. *P.* et *P. Fq.* — var. *latifolia* Lamb. ad Vosnessenje in nemore prope lacum Onega deprehensa.

Orobus vernus L. *St. Fq.—Fq.*

Prunus padus L. *Fq.*
Spiraea ulmaria L. *Fqq.*
Geum urbanum L. In *reg. coll.* locis nonnullis.
G. intermedium Ehrh. Cum præcedente.
G. rivale L. *Fqq.*
Potentilla tormentilla Scop. *Fqq.*
P. argentea L. *St. Fq.* in *regg. silv.* et *collina.*
P. intermedia L. Mjatusova; ad Mandroga p.—st. fq.
— var. *canescens* Lej. *Rr.;* Vosnessenje, in colle arenoso, arido.
P. norvegica L. Per totis *regg. silv. et collina.*
P. anserina L. *Fq.*
Comarum palustre L. *Fq.—Fqq.*
Fragaria vesca L. *Fq.—Fqq.;* in collibus deustis interdum copiose.
Rubus humulifolius C. A. Mey. *R.; Reg. silv.:* Nikola, in abiegno humido betulis immixtis; Fabrika, in abiegno humido; Vosnessenje, non procul ex Onega, in abiegno vasto humido arboribus frondosis immixtis, pluribi frequens.
R. chamaemorus L. *Fq.—Fqq.* in sphagnetis.
R. arcticus L. *Fq.—Fqq.*
**R. triflorus* Hook. *Rr.;* Mjatusova, in prato humido.
R. saxatilis L. *Fqq.*
R. idaeus L. *Fq.;* ad Vosnessenje, in apertis silvarum copiose.
Alchemilla vulgaris L. *Fqq.;* copiose in devexis pratorum fertilibus in *reg. collina.*
Rosa acicularis Lindl. *Fq.* in *reg. silv.* et ad Mjatusova; ad Mandroga et in *reg. arenaria* haud observata; forsitan a sequente eam non semper distinguebam. — Specimina reportata ad f. *stipularem* et *vialem* Rupr. pertinent.
R. cinnamomea L. *Fq.—Fqq.*
(*Pyrus malus* L. Cultam pone Vosnessenje vidi.)
Sorbus aucuparia L. *Fq.*
Epilobium angustifolium L. *Fqq.*
E. montanum L. *P. Fq.;* in *reg. aren.* non adnotata.

E. palustre L. *St. Fq.—Fq.*

Circaea alpina L. *P.*

Myriophyllum alterniflorum DC. In amnibus nonnullis *regionum silv.* et *coll.* fq., interdum copiose.

Hippuris vulgaris L. *R.;* ad Sermaks frequentior.

Callitriche verna Kütz. *St. Fq.*

C. autumnalis L. *Rr.;* Sermaks.

Lythrum salicaria L. *St. Fq.—Fq.*

Peplis portula L. *R.;* Vosnessenje, Sermaks pl. loc.

Montia fontana L. *P.* in *regg. silv.* et *collina.*

Scleranthus annuus L. *St. Fq.* in agris.

Sedum telephium L. *R.;* Vosnessenje, in arvo; Mandroga et Porog.

S. acre L. *St. R.*

Ribes nigrum L. *P.—St. Fq.*

R. rubrum L. *St. Fq.—Fq.*

(R. alpinum L. Haud vidi.)

Saxifraga hirculus L. *R.;* Mandroga et Porog, in paludibus.

Chrysosplenium alternifolium L. *P.*

Cicuta virosa L. *St. R.—R.*

Aegopodium podagraria L. *Fq.—Fqq.*

Carum carvi L. *St. Fq.* in viciniis pagorum et viarum.

Pimpinella saxifraga L. *Fq.—Fqq.*

P. magna L. *Rr.;* Mandroga, in deusto umbroso et graminoso.

Sium latifolium L. *P.* in fluviis, amnibus et rivulis.

Selinum carvifolia L. *Rr.;* prope Nikola ad oram silvae specimen juvenile legi.

Angelica silvestris L. *Fq.*

Peucedanum palustre L. *St. Fq.*

Oenanthe phellandrium Lam. *Rr.;* Sermaks, in fossis limosis.

Heracleum sibiricum L. In *regg. silv.* et *aren.* observata in pagis et eorum viciniis.

Cerefolium silvestre Bess. *Fqq.*

Acer platanoides L. *R.* Pluribi circa Vosnessenje arbuscula vidi; ad rupes dioriticas prope Schtjeliki arbores altas observavi (diameter maximus fere 1 meter).

Ad Mjatusova parcissime occurrit. Dein ad Humbaritsa individua nonnulla vidi.

Viburnum opulus L. *St. Fq.*

Valeriana officinalis L. *P.*

Lonicera xylosteum L. *P.* in *regg. coll.* et *silvatica.*

L. coerulea L. Tantum in *reg. silv.* lecta, ubi st. fq.—fq. occurrit; ceterum frustra quæsivi.

Linnaea borealis L. *St. Fq.*

Galium aparine L. * *infestum* W. K. In *regg. silv.* et *collina.*

G. boreale L. *Fq.—Fqq.*

G. palustre L. *Fq.*

G. uliginosum L. *Fqq.*

G. mollugo L. *Fq.—Fqq.;* ad Nikola haud adnotata.

Trichera arvensis Schrad. *Fq.* in *regg. silv.* et *aren.;* in *reg. collina* fqq.

Succisa pratensis Moench. *Fqq.;* ad Fabrika hanc speciem non vidi.

Tussilago farfara L. *P.*

Petasites frigida Fr. *P.—St. Fq.* in paludibus pratorum et silvarum *regionis silvaticæ.*

Solidago virgaurea L. *Fq.—Fqq.*

Erigeron acris L. *St. Fq.* in *regg. silv.* et *collina.*

Inula britannica L. *Rr.;* Sermaks, in pago et ejus vicinitate.

I. helenium L. *Rr.; Reg. coll.,* in devexo prati fertilissimo pone Vosnessenje.

Bidens tripartita L. Fq. in fossis pagorum.

Antennaria dioica Gaertn. *Fq.—Fqq.*

Gnaphalium silvaticum L. *St. Fq.—Fq.*

Gn. uliginosum L. In toto territorio.

Artemisia vulgaris L. *R.* in cultis pagorum.

Tanacetum vulgare L. *P.—P. Fq.*

Achillea millefolium L. *Fqq.*

A. ptarmica L. Ad Mandroga st. fq.

A. cartilaginea Ledeb. *Rr.;* Sermaks, in pago.

Anthemis arvensis L. *St. Fq.—Fq.*

A. tinctoria L. In agris et arvis *regionis collinae* passim; etiam ad Sermaks observata.

Matricaria inodora L. *Fq.*

Chrysanthemum leucanthemum L. *Fqq.*
Ligularia sibirica Cass. *Rr.;* in palude silvatico ad Vosnessenje.
Cirsium lanceolatum Scop. In *regg. silv.* et *collina* adnotata.
C. palustre Scop. *Fq.*
C. oleraceum Scop. *P.;* in *reg. aren.* mihi non obvia.
C. heterophyllum Scop. *Fq.—Fqq.*
C. arvense Curt. In agris *regionum silv.* et *collinæ.*
Carduus crispus L. Cum praecedente.
Lappa tomentosa Lam. Sermaks.
L. minor DC. Per totum territorium.
Saussurea alpina DC. Ad Vosnessenje initio mensis Septembri 1869 legit J. Sahlberg.
Carlina vulgaris L. *R.;* tantum in *reg. collina* occurrit.
Centaurea jacea L. *P.*
C. phrygia L. *Fq.—Fqq.*
C. scabiosa L. Sec. amic. Sahlberg ad Mjatusova fq.; credo me folia hujus speciei quoque ad Vosnessenje vidisse.
C. cyanus L. *St. Fq.* in agris; in *reg. aren.* haud visa.
Lapsana communis L. *Fq.* cum praecedente.
Leontodon autumnalis L. *Fq.*
L. hispidus L. *Fq.—Fqq.* in *regg. silv.* et *collina.*
Picris hieracioides L. *R.;* ad oras silvarum in *regg. silv.* et *collina.*
Hypochaeris maculata L. *St. Fq.—Fq.*
Taraxacum officinale Web. *St. Fq.*
Mulgedium sibiricum Less. *St. R.*, praecipue margines rivulorum et amnium ornans.
Sonchus arvensis L. Sermaks, in pago.
Crepis tectorum L. Vosnessenje et Mandroga, in agris.
Cr. paludosa Moench. *Fq.—Fqq.*
Hieracium pilosella L., Fr. *Fq.*
H. auricula L., Fr. Ad Nikola et Mjatusova lecta.
H. suecicum Fr. *Reg. silv.*, pl. loc.
**H. subpratense* Norrl. Cum præcedente.
H. brachyphyllum Fr. Sz. * *brachycephalum* Norrl. In campo arenoso sicco ad Vosnessenje.

H. rhodanthum Fr. Epicr. (sec. descript.). Vosnessenje, in pratis nonnullis subhumidis ad ripam lacus Onega.
H. onegense Norrl. Ad Vosnessenje st. fq.; Schtjeliki.
H. dubium L., Fr. var. In *regg. silv.* et *collina* pluribus locis.
H. neglectum Norrl. *Reg. silv.* fq.
H. vulgatum Fr. *P.(?).*
H. prenanthoides Vill. var. Mandroga.
H. umbellatum L. *Fq.—Fqq.*
Nonnullæ hujus generis formæ floribus aurantiacis, quæ non rite determinatæ sint, omittuntur.
Lobelia Dortmanna L. *R.;* in Svir ad Nikola et in Onega ad Vosnessenje.
Campanula glomerata L. *Fq.*
C. cervicaria L. *R.;* Mandroga, in ericetis nec non pratis silvaticis.
C. latifolia L. *R.;* tantum in *reg. coll.* lecta: Mjatusova, in nemore, Vosnessenje in declivi fertilissimo.
C. rotundifolia L. *Fq.*
C. persicifolia L. Tantum e Mjatusova adnotata.
C. patula L. *Fq.—Fqq.*
Vaccinium uliginosum L. *Fq.* in *regg. silv.* et *collina.* Fqq. in sphagnetis et deustis silvarum *regionis arenariæ.*
V. myrtillus L. *Fq.—Fqq.*, interdum copiose.
V. vitis-idaea L. *Fq.—Fqq.*
Oxycoccus palustris Pers. *Fq.* in sphagnetis.
O. microcarpus Turcz. Tantum in sphagneto vasto, aperto ad Gorki lecta.
Arctostaphylos uva-ursi Wimm. In *reg. silv.* non observata. In *reg. collina* st. r. Ad Gorki st. fq.
Andromeda polifolia L. *Fq.* in sphagnetis; in *reg. coll.* st. r.; in *reg. aren.* fqq.
Cassandra calyculata Don. Ut species præcedens.
Calluna vulgaris Salisb. *Fq.;* in campis arenosis *regionis arenariæ* vastis copiosissime.
Ledum palustre L. *St. Fq.—P. Fq.;* in *reg. aren.* fq.
Pyrola uniflora L. *R.;* in abiegnis *regg. silv.* et *collinæ.*
P. rotundifolia L. *Fq.;* e *reg. aren.* non adnotata.
P. chlorantha Sw. *Rr.;* Vosnessenje, in pineto.

P. media Sw. *St. R.* in *regg. silv.* et *collina.*
P. minor L. *St. Fq.;* in *reg. aren.* haud visa.
P. secunda L. *Fq.;* in *reg. coll.* parcius.
Gentiana amarella L. *R.;* Vosnessenje, in pascuis.
Menyanthes trifoliata L. *Fq.—Fqq.*
Polemonium coeruleum L. *R.;* in *reg. silv.* locis nonnullis et ad Sermaks lecta.
Convolvulus arvensis L. *Rr.;* Vosnessenje, ad ripam lacus Onega arenosam primus legit R. Sievers.
Cuscuta europæa L. *Rr.;* Vosnessenje.
Lithospermum arvense L. *R.;* Vosnessenje, in agris.
Pulmonaria officinalis L. In lucis *regionis silvaticæ* p.—st. r.; etiam ad Mjatusova.
Myosotis palustris With. *Fq.*
M. silvatica Hoffm. Ad Mjatusova legit Sievers.
M. arvensis L. *Fq.;* in agris interdum fqq.
M. stricta Link. *R.;* in collis arenosis aridis ad Mjatusova et Gorki.
Symphytum officinale L. *Rr.;* Sermaks, in insulis fluminis Svir.
Mentha arvensis L. *Fq.*
Lycopus europæus L. *R.*
Origanum vulgare L. *Rr.;* Mandroga, inter frutices ripæ fluminis Svir.
Thymus serpyllum L. *P. Fq.*
Clinopodium vulgare L. *St. R.* in *regg. silv.* et *collina.*
Scutellaria galericulata L. *Fq.*
Prunella vulgaris L. *Fq.—Fqq.*
Stachys silvatica L. *R.;* in *reg. aren.* mihi non obvia.
St. palustris L. *Rr.;* Sermaks.
Galeopsis versicolor Curt. *St. Fq.*
G. tetrahit L. *Fq.*
Solanum dulcamara L. *Rr.;* Sermaks, in pago.
Verbascum nigrum L. Ad Vosnessenje et Mandroga st. fq.
Scrophularia nodosa L. *P.*
Linaria vulgaris Mill. Per totum territorium; ad Mandroga passim.
Veronica longifolia L. *P.—St. Fq.*

V. officinalis L. *Fq.—Fqq.*
V. chamaedrys L. *Fqq.*
V. scutellata L. *St. Fq.;* in *reg. aren.* non adnotata.
V. serpyllifolia L. *Fq.—Fqq.*
V. arvensis L. Ad Vosnessenje p.—st. fq.; in agro ad Mjatusova.
V. verna L. Per totum territorium.
Limosella aquatica L. *Rr.;* Sermaks, in ripis argillosis et inundatis.
Euphrasia officinalis L. *Fq.*
Rhinanthus major Ehrh. *Fq.—Fqq.*
Rh. minor Ehrh. *Fq.*
Pedicularis palustris L. *Fq.—Fqq.*
Sceptrum carolinum Rudb. *R.*
Melampyrum nemorosum L. *Fq.—Fqq.* in *regg. silv.* et *collina*, ubi oras silvarum, devexos pratorum, deustos fertiliores et nemores ornat. Nullomodo in *reg. aren.* desideratur.
M. pratense L. *Fq.—Fqq.*
M. silvaticum L. *Fqq.*
Utricularia vulgaris L. *R.*
U. intermedia Hayn. *P.* — Ad Sermaks formam hujus generis sterilem legi, quæ forte *U. ochroleucæ* R.Hn. sit.
Pinguicula vulgaris L. *R.;* Schtjeliki et Mandroga, in devexis fertilibus, subudis nemoris et silvæ.
Trientalis europæa L. *Fq.*
Lysimachia vulgaris L. *Fq.*
L. nummularia L. *Rr.;* Sermaks, in prato duro.
L. thyrsiflora L. *Fq.*, in *reg. aren.* non visa.
Androsace septentrionalis L. *Rr.;* Vosnessenje, in marginibus viæ publicæ siccis.
Primula veris L. *R.*; lecta ad Mjatusova, ubi p.—st. r. occurrit.
Plantago major L. *Fq.*
Pl. media L. *St. R.*; in *reg. aren.* desideratur.
Pl. lanceolata L. Ad Vosnessenje passim, in *reg. coll.* sat raro occurrit.
Rumex hydrolapathum L. *Rr.;* Sermaks.
R. hippolapathum L. *St. R.*

R. domesticus L. *Fq.--Fqq.* in cultis.
R. acetosa L. *Fqq.*
R. acetosella L. *Fqq.*
Polygonum bistorta L. In parte territorii orientali; ad Vosnessenje et Schtjeliki st. fq.—fq.; ad Nikola, Fabrika et Mjatusova st. r.
P. viviparum L. *St. Fq.*
P. amphibium L. *R.;* e *reg. coll.* non adnotata.
— var. *terrestre* L. Humbaritsa.
P. lapathifolium L. *St. Fq.*
P. mite Schrank. *R.;* Nikola, Sermaks.
P. hydropiper L. *St. Fq.*
P. aviculare L. *Fq.—Fqq.*
P. convolvulus L. *R.*; Vosnessenje, Schtjeliki.
Chenopodium album L. *Fq.* in pagis et eorum vicinitate.
Ch. polyspermum L. *Rr.;* Porog.
Atriplex patula L. Mandroga.
Daphne mezereum L. *P.*
Empetrum nigrum L. „Vosnessenje, passim; Mjatusova, st. r.; Gorki, in ericetis."
Urtica urens L. In pagis totius territorii.
U. dioica L. *Fq.*
Humulus lupulus L. *R.;* in *regio collina* locis nonnullis et ad Gorki (J. Sahlberg).
Ulmus montana Sm. *Rr.;* in *reg. coll.* ad Vosnessenje arbuscula pluria, quorum nonnulla fructifera, in declivi fertilissimo vidi.
(*Corylus avellana* L. nec a me nec ab incolis, quos quaesivi, visa.)
Populus tremula L. *Fqq.* sæpeque copiose in silvis *regionum silv.* et *coll.* occurrit; in *reg. arenaria* minus copiose.
Salix fragilis L. Ad Mjatusova observavit dom. J. Sahlberg.
S. pentandra L. *St. Fq.*
S. lapponum L. *P. S. Fq.;* in *reg. aren.* frequentior.
S. caprea L. *St. Fq. (?).*
S. cinerea L. *Fq.—Fqq.*
S. aurita L. *Fq.—Fqq.*
S. vagans Anderss. *Fq.*

S. rosmarinifolia L. *St. Fq.*
S. myrtilloides L. *P.—St. R.*
S. nigricans Sm. *Fq.—Fqq.*
S. phylicaefolia L. In *regg. coll.* et *arenaria* lecta.
Betula verrucosa Ehrh. *Fq.;* in *reg. coll.* parce occurrit.
B. glutinosa Wallr. *Fqq.* et copiosissime, præsertim in *reg. collina.* In *reg. arenaria* vero fere parcius quam species præcedens adest.
B. intermedia Thom. *R.;* Mandroga (Sievers); Gorki, in campo arenoso ad rivulum.
B. nana L. *Fq.—Fqq.* in sphagnetis.
Alnus incana Willd. *Fqq.;* copiosissime in *reg. collina.*
A. glutinosa Willd. Ad ripas lacuum et fluvium in *reg. silv.* p.—st. r.; in *reg. aren.* st. fq.—p.
Pinus silvestris L. *Fqq.* et copiosissime.
Abies excelsa DC. *Fqq.* et copiosissime, praesertim in *reg. silvatica.*
— var. *obovata* Ledeb. Ad Vosnessenje lecta.
Juniperus communis L. *Fq.;* ad Nikola haud adnotata.

Monocotyledoneæ.

Stratiotes aloides L. Pluribus locis in *reg. arenaria.*
Hydrocharis morsus-ranae L. *P.*
Alisma plantago L. *St. Fq.—Fq.*
Sagittaria sagittaefolia L. *St. Fq.*
Butomus umbellatus L. *Rr.;* Sermaks.
Scheuchzeria palustris L. *R.* in sphagnetis *regg. silv.* et *collinæ.*
Triglochin palustre L. *St. Fq.*
Potamogeton natans L. *St. Fq.*
P. rufescens Schrad. *R.;* Mandroga, Gorki.
P. gramineus L. In fluminibus Svir et Jivina pl. loc.
— var. *heterophyllus* Schreb. Nikola, Sermaks.
P. lucens L. In flumine Jivina ad Fabrika.
P. perfoliatus L. *Fq.* in fl. Svir et Jivina.
P. zosterœfolius Schum. Ad Sermaks legi.

P. pusillus L. Vosnessenje, Sermaks.
Lemna trisulca L. In *reg. silv.* st. r.
L. minor L. *St. Fq.(?).*
Calla palustris L. *St. Fq.*
Sparganium simplex Huds. *Rr.;* Sermaks, in ripis argillosis.
— var. *longissimum.* In Svir ad Sermaks.
Sp. minimum Fr. *St. Fq.*
Orchis maculata L. *Fq.—Fqq.*
O. Traunsteineri Saut. var. *curvifolia* (Nyl.). *Rr.;* ad Mandroga in palude.
O. incarnata L., Fr. In pratis fertilibus *regionis silvaticæ* fq., interdum fqq.; Mandroga.
Gymnadenia conopsea L. *Fq.—Fqq.*
Cœloglossum viride Hartm. *P.* in *regg. silv.* et *collina.*
Platanthera bifolia Reich. *St. Fq.*
Epipactis palustris Crantz. *Rr.;* in palude ad Porog.
Listera ovata R. Br. *P.—St. R.*
L. cordata R. Br. *St. R.,* sed passim *St. Fq.*
Malaxis monophyllos Sw. *Rr.;* Mandroga, in declivibus subhumidis alneti junioris.
Corallorrhiza innata R. Br. *P.*
Iris pseudacorus L. *P.;* ad Vosnessenje domino J. Sahlberg copiosissime obvia.
Paris quadrifolia L. *St. Fq.*
Majanthemum bifolium DC. *Fq.—Fqq.*
Convallaria majalis L. *Fq.*
Allium schoenoprasum L. *Rr.;* supra rupem prope lac. Onega ad Schtjeliki legit R. Sievers.
Juncus conglomeratus L. *St. Fq.—Fq.* in *regg. silv.* et *collina.*
J. effusus L. Ad Mandroga st. fq.—fq.
J. filiformis L. *Fq.—Fqq.*
J. articulatus L. *Fq.*
J. alpinus Vill. Specimina hujus speciei tantum ad Mandroga legi; cum præcedente a me confusa.
J. bufonius L. *Fq.—Fqq.*
Luzula pilosa L. *Fq.*
L. multiflora Lej. *Fq.—Fqq.*

— var. *pallescens* Wahlenb. Ad Mjatusova lecta.
Scirpus palustris L. *Fq.*
Sc. acicularis L. In ripis argillosis ad Nikola fq.; etiam ad Sermaks et Humbaritsa visa.
Sc. pauciflorus Lightf. *Rr.;* in palude ad Schtjeliki.
Sc. lacustris L. *P. Fq.;* e *reg. coll.* non adnotata.
Sc. silvaticus L. *Fq.*
Eriophorum vaginatum L. In *reg. aren.* fqq.; ceterum *St. Fq.*
E. angustifolium L. *St. Fq.—Fq.*
E. latifolium Hoppe. *St. Fq.* in *regg. silv.* et *collina.*
E. gracile Koch. „Nikola, st. fq.—fq. in pratis paludosis; Mandroga."
Carex dioica L. In toto territorio, sed passim modo frequens.
C. pauciflora Lightf. Rara videtur.
C. chordorrhiza Ehrh. *St. Fq.—Fq.*
C. teretiuscula Good. *St. Fq.—Fq.*
C. paradoxa Willd. *R.;* in paludibus et pratis paludosis *reg. collinæ.*
C. stellulata Good. In *regg. silv.* et *collina.*
C. leporina L. *Fq.*
C. elongata L. *Fq.;* in pratis subudis interdum copiose.
C. canescens L. *Fq.—Fqq.*, saepe copiose.
C. tenuiflora Wahlenb. *St. R.* in toto territorio.
C. loliacea L. In *reg. silv.* fq.; Mandroga.
C. tenella Schk. In *regg. silv.* et *arenaria* lecta.
C. vulgaris Fr. *Fqq.*
C. caespitosa L. *Fq.*
C. stricta Good. *St. Fq.* in ripis *regionum silv.* et *arenariæ.*
C. acuta L. *Fq.—Fqq.*
C. aquatilis Wahlenb. *St. R.* in *regg. silv.* et *arenaria;* ad Sermaks passim fq.
C. Buxbaumii Wahlenb. *R.;* Nikola, in pratis subhumidis, ripariis.
C. irrigua Sm. *St. R.;* in *reg. aren.* non observata.
C. limosa L. *Fq.*
C. ericetorum Poll. *P.—St. Fq.* in *regg. coll.* et *arenaria.*
C. globularis L. *Fq.—Fqq.*

C. digitata L. *P.*

C. sparsiflora Steud. Ad Nikola st. fq. in silvis; ceterum ad Mjatusova et Porog vidi.

C. pallescens L. *Fq.*

C. flava L. In *reg. silv.* fq., interdum sat copiose. Ad Mandroga st. r.

C. filiformis L. *Fq.—Fqq.*

C. orthostachys C. A. Mey. (Ledebour, Fl. Ross. IV. p. 316; Fries, Herb. Norm. f. 13, n. 80). *Rr.;* Nikola, in pratis nonnullis sphagnosis, subpaludosis, inter frutices.

C. vesicaria L. *Fq.—Fqq.*

C. laevirostris Fr. *St. Fq.* in *regg. silv.* et *collina.*

C. paludosa Good. *Rr.;* Humbaritsa, ad ripam lacus Ladoga.

C. ampullacea Good. *Fq.—Fqq.*

C. riparia Curt. *Rr.;* Nikola, in aperto abiegni sphagnoso prope Svir.

Nardus stricta L. *Fqq.*

Anthoxanthum odoratum L. *Fqq.*

Hierochloë borealis Schrad. *P.*

Digraphis arundinacea Trin. *St. Fq.* ad ripas.

Alopecurus geniculatus L. *Fq.*

A. fulvus Sm. *Fq.*

Phleum pratense L. *St. Fq.*, præcipue in vicinitate pagorum.

Milium effusum L. *P.—St. R.* in lucis; etiam in pratis subpaludosis occurrit.

Agrostis stolonifera L. *Fq.*

A. vulgaris With. *Fqq.*

A. canina L. *Fqq.* in *regg. coll.* et *aren.;* in *reg. silv.* haud rite evolutam observavi.

A. spica-venti L. *Fqq.* in agris.

Calamagrostis arundinacea Roth. *Fq.*

C. epigejos Roth. *Fq.*

C. phragmitoides Hartm. Ad Mandroga lecta.

C. lanceolata Roth. Tantum ad Sermaks observata, ubi sat copiose in pratis ripariis crescit.

C. stricta Hartm. *Fq.*, interdum copiose, ut in pratis nonnullis fertilibus ad Onega.

Phragmites communis Trin. *Fq.*
Melica nutans L. *St. Fq.—P.*
Aira flexuosa L. *Fq.—Fqq.*
A. caespitosa L. *Fqq.*
Avena pubescens L. *Rr.;* in devexis pratorum ad Mjatusova et in colle arido prope Nikola.
Fluminia arundinacea Fr. *R.;* ad Sermaks st. fq.
Enodium coeruleum Gaud. Locis nonnullis in *regg. coll.* et *arenaria.*
Glyceria remota Fr. *St. R.* in udis silvarum; in *reg. aren.* desideratur.
Gl. spectabilis M. K. Copiosissime ad ripas insularum prope Sermaks; ceterum passim occurrit.
Gl. fluitans R. Br. *Fq.*
Poa annua L. *Fq.—Fqq.* ad margines viarum et in cultis.
P. serotina Ehrh. *Fq.(?).*
P. nemoralis L. *Fq.(?).*
P. trivialis L. *Fqq.*
P. sudetica Hænke. *Rr.;* Mandroga, in aperto silvæ humido.
P. pratensis L. *Fqq.*
Briza media L. *Rr.;* Vosnessenje, in pratis.
Bromus arvensis L. *Rr.;* in agro ad Vosnessenje.
Br. secalinus L. Cum praecedente.
Dactylis glomerata L. *St. Fq.;* in *reg. aren.* haud visa.
Festuca ovina L. *Fqq.*
F. rubra L. *Fqq.*
F. elatior L. *Fq.—Fqq.*
Lolium perenne L. *R.;* Mandroga.
Elymus arenarius L. *Rr.;* Vosnessenje, in ripa arenosa lacus Onega.
Triticum repens L. *Fq.—Fqq.* in cultis et in ripis arenosis.
Tr. caninum Schreb. *Rr.;* ad viam silvaticam prope Porog.

Filices.

Equisetum arvense L. *St. Fq.—Fq.*
E. pratense Ehrh. *Fq.*

E. silvaticum L. *Fq.—Fqq.*
E. palustre L. *Fq.—Fqq.* Specimina reportata ad varr. *tenue* Doell. et *arcuatum* Milde (Milde, Fil. Eur. p. 224 & 225) pertinent.
E. fluviatile L. *Fq.—Fqq.*
— var. *limosum* L. *Fq.—Fqq.*
E. hiemale L. *R.* — Ad Nikola folia nonnulla, verisimiliter *Isoëtis*, in flum. Svir fluctuantia legi.
Lycopodium annotinum L. *St. Fq.—Fq.*
L. clavatum L. *St. Fq.*
L. complanatum L. In *regg. coll.* et *aren.* observata; ad Mandroga fq.
Botrychium lunaria Sw. *R.;* in *reg. aren.* non lecta.
Ophioglossum vulgatum L. *Rr.;* in devexo prati fertilis ad Mandroga.
Polypodium vulgare L. *Rr.;* in fissuris rupium dioriticarum in *reg. silvatica.*
P. phegopteris L. *Fq.*
P. dryopteris L. *Fqq.*
Woodsia ilvensis R. Br. *Rr.;* Vosnessenje et Schtjeliki.
Cystopteris fragilis Bernh. *Rr.;* Vosnessenje.
Polystichum thelypteris Roth. *R.;* in paludibus in *reg. collina.*
P. filix-mas Roth. *P.;* ad Vosnessenje fq.
P. cristatum Roth. *Rr.;* Nikola.
P. spinulosum DC. *Fq.—Fqq.*
Asplenium filix-femina Sm. *Fq.—Fqq.*
Pteris aquilina L. *Fq.*
Struthiopteris germanica Willd. *St. Fq.—Fq.*

Muscineæ.

Hepaticæ.

Marchantia polymorpha L. *St. Fq.* — c. fr.
Riccia Lesquereuxii Aust. Mjatusova, inter gramina in terra arenoso-argillacea. — ster.

Radula complanata Dum. Mjatusova, Nikola. — c. fr.
Metzgeria furcata Dum., Lindb. *Rr.;* Vosnessenje, ad rupes dioriticas. — ster.
Lepidozia reptans Dum. Vosnessenje. — c. fr.
Odontoschisma denudatum Dum. Gorki. — ster.
Cephalozia bicuspidata Dum. *Fq.—Fqq.* — c. fr.
C. multiflora Lindb. *P.* — c. fr.
C. myriantha Lindb. Gorki. — c. fr.
Lophocolea heterophylla Dum. Ad Nikola et Mjatusova sterilis lecta.
L. minor N. v. Es. Vosnessenje. — ster.
Cheiloscyphus polyanthos Corda. *St. Fq.—P.* — c. fr.
— — *β rivularis* N. v. Es. Nikola. — ster.
Kantia trichomanis B. Gr., Lindb. Humbaritsa; — ster.
Saccogyna graveolens Lindb. Gorki. — c. fr.
Riccardia latifrons Lindb. *St. Fq.* — c. fr.
R. pinguis B. Gr. Gorki, in ripa arenosa. — ster.
Blepharozia ciliaris Dum. *St. Fq.—Fq.* — ster.
Bl. pulcherrima Lindb. *Fq.;* — c. fr.
Blepharostoma trichophyllum Dum. *Fq.* — c. fr.
Martinellia undulata B. Gr.; *P.—St. R.* — c. fr.
M. subalpina Lindb. *Rr.;* Mjatusova, ad saxa umbrata prope rivulum. — ster.
M. irrigua Lindb. *St. Fq.—P.* — ster.
M. curta Lindb. Ad Mandroga lecta. — ster.
M. convexa Lindb. *St. R.* in *regg. silv.* et *collina.* — ster.
Mylia anomala B. Gr. Sterilis ad Vosnessenje et Gorki lecta.
Jungermania lanceolata Weiss., Schrad. Mjatusova, Gorki. — c. fr.
J. autumnalis DC. Vosnessenje (ster.), Nikola (♂ et fr.), Gorki (♂).
J. sphœrocarpa Hook. f. *minor.* Mjatusova (♀).
J. lurida Dum. Fabrika, Gorki. — ster.
J. exsecta Schmid. Mjatusova. — ster.
J. quinquedentata Huds. *Rr.;* ad rupem diorit. prope Nikola. — ster.

J. lycopodioides Wallr. β *Floerkei* (W.M.) Lindb. *Rr.;* Vosnessenje. — ster.
J. barbata Schmid. Ad saxa in *reg. silv.* pluribi. — ster.
J. incisa Schrad. *St. Fq.* — c. fr.
J. ventricosa Dicks. Ad Vosnessenje sterilis lecta.
J. porphyroleuca N. v. Es. *Fq.—Fqq.* — c. fr.
J. heterocolpos Thed. Vosnessenje. — ster.
J. Helleri N. v. Es. *R.;* Vosnessenje, Mjatusova. — ster.
Nardia hyalina Lindb. Vosnessenje (ster.), Mjatusova (c. fr.), Mandroga (♂, ♀), Gorki (♂).
N. obovata Lindb. *Rr.;* Gorki. — ster.
N. geoscyphus Lindb. Mandroga, Gorki. — c. fr.
— — β *profunda* Lindb. Gorki. — c. fr.
N. emarginata B. Gr. *Rr.;* Mandroga. — ster.
Blasia pusilla L., B. Gr. Fabrika. — ster.
Pellia epiphylla Dum. Ad Gorki lecta. — c. fr.

Sphagnaceæ.

Sphagnum papillosum Lindb. Specimina e Mandroga et Gorki reportavi.
Sph. palustre L., Lindb. *Fqq.*
Sph. Ångströmii C. Hartm. Vosnessenje, in palude silvatico.
Sph. rigidum Sch. *St. Fq.*
Sph. subsecundum N. v. Es. *P.*
Sph. laricinum Spruce γ *platyphyllum* Lindb. *St. R.*
Sph. squarrosum Pers. *St. Fq.—Fq.*
Sph. fimbriatum Wils. Mandroga.
Sph. strictum Lindb. *St. Fq.—Fq.*
Sph. acutifolium Ehrh. *Fqq.* et in variis formis occurrit.
Sph. Wulfii Girg. *St. Fq.*
Sph. cuspidatum Ehrh. *St. Fq.*
Sph. intermedium Hoffm. *Fqq.*
**Sph. riparium* Ångstr. Mandroga, Gorki.

Bryineæ.

Tetraphis pellucida H. *Fq.* — c. fr.
Polytrichum commune L. *Fqq.* — c. fr.
P. juniperinum Willd. *Fqq.* — c. fr.
P. piliferum Schreb. *Fq.* — c. fr.
P. gracile Menz. *St. Fq.* — c. fr.
P. urnigerum L. *St. Fq.* — c. fr.
Catharinea tenella Röhl. Fructificans ad Mandroga lecta; verisimiliter sat fr.
Philonotis fontana Brid. *Fq.—Fqq.* — c. fr.
Bartramia crispa Sw. Vosnessenje et Schtjeliki, ad rupes dioriticas. — c. fr.
B. ithyphylla Brid. Schtjeliki, cum præcedente. — c. fr.
Gymnocybe palustris Fr. *Fq.—Fqq.* — c. fr.
Paludella squarrosa Ehrh. In paludibus rara: Mjatusova, Gorki. — ster.
Meesea tristicha B. S. *P.—St. Fq.* in paludibus totius territorii; fructus non rari.
M. uliginosa H. *R.;* Fabrika, Mjatusova. — c. fr.
Mnium punctatum L. *St. Fq.* — c. fr.
Mn. cuspidatum H. *Fq.* — c. fr.
Mn. medium B. S. Humbaritsa. — c. fr.
Mn. hornum L. Pluribi.
Mn. stellare H. Specimina fructificantia ad Mjatusova legi.
Mn. cinclidioides Hüb. Mjatusova, Fabrika (c. fr.).
Bryum pseudotriquetrum Schwaegr. *St. Fq.* — c. fr.
Br. pallens Sw. Vosnessenje. — c. fr.
Br. Duvalii Voit. In sphagnetis paludosis ad Gorki sat frequens. — ster.
Br. pallescens Schleich. Vosnessenje, Schtjeliki. — c. fr.
Br. bimum Schreb. In *regg. silv.* et *coll.* lecta. — c. fr.
(*Br. cyclophyllum* B. S. et *Br. lacustre* Bland. ad Schlüsselburg legi fructiferas.)
Webera albicans Sch. Gorki. — ster.
W. annotina Sch. *Rr.;* in depressis arenosis ad Fabrika. — c. fr.
W. nutans Sch. *Fq.* — c. fr.

Leptobryum pyriforme Sch. Vosnessenje. — c. fr.
Physcomitrum pyriforme Brid. *Rr.;* ad Mjatusova legit J. Sahlberg. — c. fr.
Splachnum rubrum L. *Rr.;* Mjatusova. — c. fr.
Spl. ampullaceum L. Tantum ad Nikola lecta. — c. fr.
Spl. sphæricum Sw. Gorki. — c. fr.
Schistostega osmundacea W.M. *Rr.;* Mandroga. — c. fr.
Orthotrichum speciosum N. v. Es. *Fq.* — c. fr.
O. rupestre Schleich. *Rr.;* Schtjeliki, supra rupem. — c. fr.
O. obtusifolium Schrad. *St. Fq.* — c. fr.
O. gymnostomum Bruch. Humbaritsa. — c. fr.
Amphoridium lapponicum Sch. *R.;* Vosnessenje et Schtjeliki. — c. fr.
Hedwigia ciliata H. *Rr.;* Nikola, ad saxa dioritica. — c. fr.
Grimmia apocarpa H. *P.—St. R.(?).* — c. fr.
Gr. Mühlenbeckii Sch. *St. R.* in toto territorio. — c. fr.
Rhacomitrium microcarpon Brid. *P.* ad saxa in *reg. silv.* — c. fr.
Rh. affine Lindb. Cum præcedente, sed rarior. — ster.
Rh. canescens Brid. Ad Humbaritsa in ripa arenosa lac. Ladoga lecta. — ster.
Rh. lanuginosum Brid. var. *subimberbe.* Mjatusova. — ster.
Tortula ruralis Ehrh. Ad Vosnessenje parce lecta. — ster.
T. convoluta Schrad. Vosnessenje. — ster.
(*T. unguiculata* Roth & *T. brevirostris* H. G. ad Schlüsselburg lectae. — c. fr.)
Leptotrichum tortile Hampe β *pusillum. Rr.;* Gorki. — c. fr.
Trichodon cylindricus Sch. *R.;* in deustis arenosis ad Mjatusova. — c. fr.
Ceratodon purpureus Brid. *Fq.—Fqq.* — c. fr.
(*Pottia Heimii* Fürnr. & *P. cavifolia* Ehrh. lectae ad Schlüsselburg. — c. fr.)
Fissidens osmundoides H. Vosnessenje, in umbrosis prope Onega. — ster.
Dicranum undulatum H. *Fq.* in silvis acerosis. — c. fr.
D. palustre Brid. Mandroga. — ster.
D. Schraderi W.M. *St. Fq.* — c. fr.
D. spurium H. *P.* — c. fr.

D. majus Turn. Gorki, in abiegno turfoso. — ster.
D. scoparium H. Non frequens. — c. fr.
D. Mühlenbeckii B. S. Vosnessenje. — ster.
D. fuscescens Turn. *St. Fq.*
— *β cirrhatum.* Ad rupes dioriticas *regionis silvaticæ.* — c. fr.
D. longifolium Ehrh. *Rr.;* ad rup. diorit. ad Nikola. — ster.
D. flagellare H. *Fq.;* fructificantem ad Gorki legi.
D. montanum H. *St. Fq.;* ad Vosnessenje et Humbaritsa c. fr. lecta.
Dicranella heteromalla Sch. *P.—St. Fq.* — c. fr.
D. subulata Sch. Gorki. — c. fr.
D. varia Sch. Vosnessenje. — c. fr.
D. rufescens Sch. Mandroga. — ster.
Cynodontium Wahlenbergii (Brid.). *R.;* Fabrika et Mandroga. — c. fr.
C. polycarpon Sch. *β strumiferum* (Ehrh.). Ad rupes dioriticas *regionis silvaticæ.* — c. fr.
Weisia Schisti Brid. *Rr.;* in fissuris rupium ad Vosnessenje. — c. fr.
Andreæa petrophila Ehrh. *Rr.;* tantum ad Nikola visa. — ster.
Hylocomium splendens B. S. *Fqq.* et copiosissime. — c. fr.
H. triquetrum B. S. *Fq.*, præsertim in nemoribus. — c. fr.
Hypnum Sommerfeltii Myr. Mjatusova (fq.), Gorki. — c. fr.
H. stellatum Schreb. Tantum ad Mjatusova (fert.) lecta.
— var. *protensum* Sch. Vosnessenje. — c. fr.
H. cordifolium H. *Fq.* — c. fr.
H. giganteum Sch. Pluribus locis in *regg. silvatica* et *arenaria.* — c. fr.
H. Schreberi Willd. *Fqq.* et copiosissime. — c. fr.
H. cuspidatum L. Verisimiliter fq., sed tantum e Gorki (c. fr.) reportata.
H. stramineum Dicks. *Fq.* — c. fr.
H. ochraceum Wils. *St. R.* ad saxa amnium *regionum silv.* et *collinae.* — ster.
H. crista-castrensis L. Nec adnotata nec lecta; (praetervisa?).
H. uncinatum H. *Fq.* — c. fr.
H. fluitans L. Per totum territorium. — ster.

H. exannulatum Gümb. *Fq.—Fqq.* — c. fr.

H. lycopodioides Schwaegr. *St. R.* in *regg. silv.* et *collina.* — ster.

H. aduncum H. Variis formis ludens in paludibus totius territorii saepeque copiose. — c. fr.

H. Sendtneri Sch. In paludibus *reg. silv.* passim. — ster.

H. vernicosum Lindb. Paludicola in toto territorio; ad Nikola fertilis.

H. revolvens Sw. In palude ad Gorki. — ster.

H. scorpioides L. Fertilis ad Nikola lecta.

H. Haldanii Grev. Ad Humbaritsa et Vosnessenje fertilis.

H. Lindbergii Mitt. In toto territorio; pulchra in paludibus; ad Nikola c. fr. lecta.

H. cupressiforme L. *Rr.;* Ad rupes diorit. ad Vosnessenje lecta. — ster.

H. pallescens (H.) PB. Ad truncos arborum fertilis per totum territorium.

Brachythecium Mildei Sch. Mjatusova. — ster.

Br. salebrosum Sch. Lecta tantum ad Gorki. (c. fr.) et Mjatusova, sed verisimiliter sat frequens.

Br. rutabulum B. S. *R.;* in graminosis ad Mjatusova pulchra.— ster.

Br. rivulare B. S. *Rr.;* Vosnessenje. — ster.

Camptothecium lutescens Sch. *Rr.;* Fabrika, in terra arida, arenosa. — ster.

C. nitens Sch. In paludibus passim. — c. fr.

Amblystegium riparium B. S. *Fq.;* ad Vosnessenje formam in speciem sequentem vergentem legi. — c. fr.

A. Juratzkae Sch. *Rr.;* Mjatusova. — ster.

A. fluviatile Sch. In saxis amnium ad Mjatusova. — ster.

A. serpens B. S. *Fq.(?).* — c. fr.

Plagiothecium silvaticum B. S. Nikola, Mjatusova. — c. fr.

Pl. denticulatum B. S. *Fq.* — c. fr.

Pl. lætum B. S. Mjatusova. — ster.

Pl. silesiacum B. S. In abiegno paludoso ad Humbaritsa lecta. — c. fr.

Pl. turfaceum Lindb. Cum praecedente. — c. fr.

Pl. nitidulum B. S. Per totum territorium passim; fere semper fructificans.

Rhynchostegium depressum B. S. *Rr.;* in fissuris rupium dioriticarum ad Vosnessenje. — ster.

Eurhynchium strigosum B. S. *St. Fq.* — c. fr.

Isothecium myurum Brid. *Rr.;* ad rupes dioriticas prope Nikola. — ster.

Pylaisia polyantha Sch. *Fq.* — c. fr.

P. intricata B. S. *Rr.*; ad truncum populae vetusti ad Mjatusova. — ster.

Platygyrium repens B. S. Vosnessenje, Humbaritsa. — ster.

Climacium dendroides W. M. *Fq.—Fqq.* — ster.

Neckera pennata H. Ad populos vetustas rarior. — c. fr.

N. complanata Hüb. *Rr.;* ad rupes dioriticas prope Vosnessenje. — ster.

Homalia trichomanoides B. S. *R.;* Mjatusova (c. fr.)

Pterigynandrum filiforme H. *Rr.;* Schtjeliki, ad saxa dioritica. — ster.

Thuyidium delicatulum B. S. *Fq.* — ster.

Th. abietinum B. S. *St. Fq. (?).* — ster.

Th. Blandowii B. S. *P.* — c. fr.

Th. minutulum B. S. *Rr.;* Mjatusova, ad basim populi vetustae. — ster.

Heterocladium dimorphum B. S. *Rr.;* Schtjeliki, ad rupem dioriticam. — ster.

Pseudoleskea catenulata B. S. *Rr.;* in fissuri srupium dioriticarum ad Vosnessenje et Nikola. — ster.

Ps. atrovirens B. S. *Rr.;* Schtjeliki, ad saxum diorit. — ster.

Anomodon viticulosus H. T. *Rr.;* Schtjeliki, ad rupes dioriticas. — ster.

Dichelyma falcatum Myr. Supra saxa amnium pluribi. — c. fr.

Fontinalis antipyretica L. In amnibus fq. — ster.

F. gracilis Lindb. In amnibus pone Mjatusova (c. fr.) et Fabrika.

F. dalecarlica B. S. In amnibus regionis collinæ, passim copiose et fructificans.

Lichenes.

Sirosiphon compactus Kütz. Nikola, super rupem dioriticam.
Ephebeia hispidula (Ach.) Nyl. in Flora 1877, p. 231. Schtjeliki, super rupes.
Collema nigrescens Ach. Gorki, populicola.
Calicium chrysocephalum Ach. var. *filare* Ach. Super corticem abietis ad Humbaritsa lecta.
**C. chlorellum* Wahlenb. Nikola, super corticem abietis.
C. trichiale Ach. Ad Mjatusova super corticem abietis lecta.
— var. *cinereum* (Pers.). Mjatusova.
**C. brunneolum* (Ach.). Nikola, super corticem abietis vetustae.
C. hyperellum Ach. Cum praecedente.
C. byssaceum Fr. Mjatusova, ad ramulos alni incanae.
Coniocybe furfuracea Ach. Nikola.
Trachylia tigillaris (Pers.) var. *prominula* Nyl. Lignicolam ad Mjatusova legi.
Baeomyces rufus DC. Gorki, supra terram arenosam. F. *sessilis* ad Nikola.
— var. *carneus* (Flk.). Ad Schtjeliki et Mjatusova supra terram arenosam.
B. roseus Pers. Gorki, in lateribus semitæ campi arenosi.
B. icmadophilus (Ehrh.). Vosnessenje, super lignum putridum in sphagneto.
Stereocaulon paschale (L.). Vulgaris.
St. tomentosum Laur. Ad Fabrika et Mjatusova lecta.
St. condensatum Hoffm. var. *condyloideum* Ach. Gorki, supra terram arenosam.
Cladonia pyxidata (L.). Humbaritsa. — F. *staphylea* Ach. ad Schtjeliki.
Cl. fimbriata Hoffm. f. *subcornuta* Nyl. Gorki.
Cl. cariosa (Ach.). Ad Mjatusova lecta.
Cl. decorticata Flk. Schtjeliki.
Cl. gracilis Ach. (*hybrida* Ach.). Vulgaris. — F. *prolifera* ad Nikola.
**Cl. cornuta* (L.). Gorki, super lignum putridum.
Cl. verticillata Hoffm. Nikola, super rupem.
Cl. degenerans Flk. f. *euphorea* Ach. Vosnessenje.

*Cl. *trachyna* (Ach.) Nyl. Ad Nikola legi.
Cl. botrytes Hoffm. Pluribi lecta.
Cl. crispata (Ach.) Nyl. Vulgaris.
— var. *divulsa* (Del.). Nonnullis locis lecta.
Cl. cenotea Ach. Mjatusova, Gorki.
**Cl. delicata* Flk. Ad Mjatusova lecta.
Cl. cornucopioides (L.). Supra rupes dioriticas regionis silvaticæ lecta.
Cl. deformis (L). Nikola.
Cl. digitata (L.). Ad Vosnessenje legi.
Cladina rangiferina (L.). Vulgaris.
Cl. silvatica (Hoffm.). Supra rupes dioriticas.
— var. *alpestris* (Ach.). Cum forma typica.
Cl. uncialis (L.). et
Cl. amaurocraea (Flk.). Cum præcedentibus.
Usnea barbata (Fr.) var. *hirta* (L.). Vulgaris.
U. dasypoga (Ach.). Vulgaris; prope Mjatusova fertilem ad betulam legi.
Alectoria nidulifera Norrl. in Flora 1875, p. 8. Pinicolam ad Fabrika, Mandroga et Gorki legi.
Evernia prunastri (L.). Schtjeliki.
E. mesomorpha Nyl. Vosnessenje, in latere rupis et ad abietem; Fabrika et Mandroga.
Ramalina fraxinea (L.). Mjatusova.
R. minuscula Nyl. Mandroga, ad ramos salicis.
— var. *obtusata* Arn. Humbaritsa, ad juniperum.
R. thrausta (Ach.). Vosnessenje.
R. pollinaria Ach. Super rupes dioriticas prope Nikola.
Cetraria islandica (L.). Per totum territorium; ad Gorki frequens.
C. crispa Ach. Pluribi lecta. — F. *subtubulosa* Fr. Vosnessenje et Gorki.
Platysma saepincola Hoffm. Ad Gorki lecta.
Pl. ulophyllum (Ach.). Vosnessenje et Fabrika.
Pl. glaucum (L.). Vulgaris.
**Parmelia sulcata* Tayl. Nikola, ad saxa; Gorki.
P. fraudans Nyl. Vosnessenje, ad saxa.
P. conspersa Ach. In reg. silv. saxicola.

P. centrifuga (L.). Schtjeliki, ad rupes dioriticas.
P. olivacea (L.). Vulgaris.
**P. exasperata* Ach. Humbaritsa, ad corticem sorbi.
P. subaurifera Nyl. Lecta ad Mjatusova (ad corticem alni incanæ) et Gorki (ad sorbum et alnum); vulgaris (?).
— var. *laetevirens* Nyl. Gorki et Humbaritsa, ad corticem sorbi et alni.
P. sorediata (Ach.). Nikola, ad saxa.
P. physodes (L.). Vulgaris.
Parmeliopsis ambigua (Wulf.). Ad Gorki et Humbaritsa lecta.
P. aleurites (Ach.). Pluribi in toto territorio.
Sticta pulmonacea (L.). Fertilem ad Humbaritsa legi.
Nephromium laevigatum (Ach.) var. *parile* (Ach.). Nikola, ad rupem.
N. subtomentellum Nyl. Gorki.
N. tomentosum (Hoffm.). Ad Nikola et Gorki lecta.
Peltidea aphthosa (L.). Vulgaris (?).
Peltigera malacea (Ach.). Schtjeliki.
**P. spuria* (Ach.). Forma in *P. rufescentem* transiens ad Mandroga lecta.
P. polydactyla Hoffm. Lecta ad Nikola et Gorki. — F. *microcarpa* Ach. Nikola.
**Physcia detersa* Nyl. Schtjeliki, ad truncum aceris muscosum; Humbaritsa, ad corticem populi.
Ph. aipolia Ach. Mandroga (corticola).
Ph. caesia (Hoffm.). Ad saxa in regione silvatica.
Ph. lithotea Ach. Vosnessenje.
Gyrophora vellea Ach. Schtjeliki, ad rupes.
G. hyperborea Hoffm. Cum praecedente.
G. flocculosa Hoffm. Nikola, ad rupes.
Pannaria microphylla (Sw.). Ad Vosnessenje et Schtjeliki saxicola.
Amphiloma lanuginosum (Ach.). Schtjeliki, supra muscos rupium dioriticarum.
Lecanora (Squamaria) saxicola (Poll.) cum var. *diffracta* (Ach.). Vosnessenje, ad saxa dioritica.
L. cerina (Ehrh.). Supra corticem sorbi ad Humbaritsa lecta.
L. vitellina Ach. Saxicola ad Nikola.

*L. *laevigata* Ach. Mjatusova, super ligna; Gorki, super corticem sorbi.
*L. *exigua* Ach. Supra cortices arborum frondosarum pluribi lecta.
L. *milvina* (Wahlenb.). Vosnessenje et Schtjeliki, supra saxa dioritica.
L. *Conradi* (Koerb.). Gorki, super terram arenosam.
L. *polyspora* (Th. Fr.). Ad Gorki super corticem sorbi.
L. *allophana* (Ach.). Super corticem populi ad Gorki lecta.
L. *coilocarpa* (Ach.). Saepincolam ad Sermaks legi.
L. *atrynea* (Ach.). Supra saxa dioritica ad Nikola.
L. *cateilea* (Ach.). Humbaritsa, super corticem alni.
L. *angulosa* Ach. Super cortices arborum frondosarum ad Gorki.
*L. *peralbella* Nyl. Vulgaris(?).
L. *distans* Ach. Populicola ad Gorki.
L. *varia* Ach. Super saepes totius territorii.
L. *polytropa* (Ehrh.) var. *illusoria* Ach. Nikola, saxicola.
L. *subintricata* Nyl. Ad Gorki saepincola.
L. *symmictera* Nyl. Super ligna ad Mjatusova; pluribi prope Gorki super cortices læviores legi.
L. *paraptoides* Nyl. Lignicola ad Gorki lecta.
L. *hypoptoides* Nyl. Super saepes ad Sermaks.
L. *anopta* Nyl. Cum praecedente.
L. *sarcopis* Wahlenb. Gorki.
L. *chlorophaeodes* Nyl. Nikola, supra saxa dioritica.
L. *fuscescens* (Sommerf.). Supra corticem juniperi ad Humbaritsa.
L. *parella* (L.). Mjatusova, super corticem salicis vetustae; ad Mandroga sorbicola.
L. *tartarea* (L.). Super rupes dioriticas ad Nikola.
L. *complanata* Koerb. Vosnessenje, saxicola.
L. *cinerea* (L.). Saxicola in regione silvatica.
L. *subdepressa* Nyl. Nikola, supra saxa.
L. *lusca* Nyl. Saxicola ad Nikola.
L. *mutabilis* (Ach.). Supra corticem populi ad Nikola.
L. *cinereo-rufescens* (Ach.). Nikola, saxicola.
L. *fuscata* (Schrad.). Super saxa ad Vosnessenje.

L. smaragdula (Wahlenb.). Cum praecedente.

Pertusaria carneopallida Nyl. Gorki et Humbaritsa, super corticem alni incanae.

P. multipuncta (Turn.). Super corticem betulæ ad Mandroga.

Lecidea lucida Ach. Vosnessenje, ad saxa.

L. decolorans Flk. Frequens.

L. miscelliformis Nyl. Supra lignum carbonatum ad Gorki.

L. uliginosa Ach. Per totum territorium.

L. fuliginea Ach. Mjatusova, supra lignum carbonatum.

— var. *humosa* (Ehrh.). Vosnessenje.

L. sanguineoatra (Ach.). Gorki, supra muscos destructos.

L. vernalis (L.). Per totum territorium.

L. sylvana (Koerb.). Gorki, super corticem alni incanae.

L. symmictella Nyl. Nikola, supra muscos.

— var. *circumnigricans*. Gorki.

L. tenebricosa (Ach.). Nikola, super corticem sorbi; Humbaritsa, ad juniperos.

L. turgidula Fr. Super corticem pini et abietis ad Vosnessenje et Gorki lecta.

L. adpressa Hepp. Humbaritsa super corticem juniperi et alni.

L. globulosa Flk. Super ligna et cortices in toto territorio.

L. denigrata Fr. Saepincolam ad Gorki legi.

L. glomerella Nyl. Super ligna ad Nikola. — F. *ecrustacea* ad Gorki lecta.

L. sphaeroides Sommerf. Nikola.

L. sabuletorum Flk. Schtjeliki, supra muscos ad truncum aceris.

**L. triplicans* Nyl. Nikola, supra muscos vetustos.

L. epixanthoides Nyl. Super corticem betulæ vetustae ad Humbaritsa.

L. melaena Nyl. Lignicola ad Nikola.

**L. intermedia* (Hepp). Humbaritsa, super corticem populi vetustæ.

L. acerina (Pers.). Super corticem abietis ad Mandroga.

L. effusa Sm. Nikola, sorbicola; Mandroga, super corticem tiliae.

L. separabilis Nyl. Humbaritsa, super corticem juniperi.

L. leucobaea Nyl. in Flora 1877, p. 564. Mandroga, supra corticem betulae.

L. muscorum (Sw.) var. *alpina* (Hepp). Terricola ad Gorki.

L. geophana Nyl. Gorki, supra terram valde arenosam.

L. deplanata (Almqv.). Gorki, sorbicola.

L. leprodea Nyl. Super corticem juniperi ad Gorki.

**L. latypea* (Ach.). Nikola.

L. panaeola Ach.
L. contigua (Fr.). } Saxicolæ ad Nikola lectae.

**L. meiospora* Nyl. Ad saxa dioritica in regione silvatica pluribi.

L. sorediza Nyl. Vosnessenje, ad saxa.

L. fumosa (Wahlenb.). In regione silvatica.

L. atroalba Flot. Nikola.

L. atroalbicans Nyl. Supra saxa dioritica ad Nikola.

L. colludens Nyl.
L. lavata (Ach.).
**L. reducta* (Th. Fr.). Vosnessenje, supra saxa.
L. geographica (L.). } Saxicolæ ad Nikola.

L. disciformis Fr. Vulgaris.

L. ostreata (Hoffm.). Mandroga.

L. Friesii Ach. Supra lignum carbonatum ad Vosnessenje et Gorki lecta.

L. neglecta Nyl. Nikola, rupicola.

L. sanguinaria Ach. Schtjeliki, supra rupem; Gorki, saepincola.

Odontotrema minus Nyl. Mjatusova.

Xylographa parallela Ach. var. *pallens* Nyl. Lignicola ad Humbaritsa.

X. spilomatica (Anzi). Nikola, supra lignum putridum.

Opegrapha pulicaris (Hoffm.). Humbaritsa.

O. diaphora Ach., Nyl. Vosnessenje, supra corticem betulæ vetustæ.

Platygrapha periclea (Ach.). Super corticem abietis ad Nikola.

Arthonia lurida Ach. Nikola, supra cortices abietis et juniperi.

A. astroidea Ach. Ad Gorki et Humbaritsa super cortices sorbi et alni.

A. mediella Nyl. Super ligna pluribi prope Gorki lecta.

A. punctiformis Ach. Nikola. sorbicola.

A. scandinavica (Th. Fr.). Vulgaris supra corticem abietis in regione silvatica.

A. betuleti Nyl. in Flora 1877, p. 568. Gorki, super corticem betulæ.

Melaspilea proximella Nyl. Supra corticem juniperi ad Sermaks et Humbaritsa.

Graphis scripta Ach. Alnicola ad Gorki.

Endocarpon miniatum Ach. var. *complicatum* (Ach.). Vosnessenje.

**E. fluviatile* DC. Mjatusova.

Verrucaria elegans (Wallr.). Super saxa inundata ad Vosnessenje.

V. cataleptoides Nyl. Nikola, saxicola.

V. epidermidis Ach. Super corticem alni incanæ ad Gorki.

V. oxyspora Nyl. Gorki, super corticem betulæ.

Mycoporum ptelaeodes (Ach.). Super corticem alni incanæ ad Mjatusova.

Symbolæ ad Mycologiam fennicam.

Auctore

P. A. KARSTEN.

IV.

XII.

Agaricus (Tricholoma) lascivus Fr. Hym. eur. p. 64, ineunte mense Septembri hujus anni (1877) in silva mixta Taipalmaa haud procul a Mustiala lectus. — Huic simillimus *Agaricus interveniens* Karst. Myc. Fenn. III, p. 365, sed odore haud ingrato debili, stipite longiori, radicato, carne aqvosa nec non sporis paullo minoribus (in *Agarico lascivo* hae sunt 8—10 mmm. longæ et 3—3,5 mmm. crassæ) statim dignoscendus.

Agaricus (Clitocybe) subviscifer Karst. n. sp. — Pileus carnosus, tenuis, e convexo planus, subinde demum depressus, orbicularis vel subrepandus, lævis, glaber, viscidus, albidus, expallens, 3—4 cm. latus. Stipes cavus, æqvalis, flocculoso-furfuraceus, albido-pallens, 4—7 cm. longus, 5 mm. circiter crassus. Lamellæ longe decurrentes, distantes, venoso-connexæ aut ramosæ, albido-pallentes. — Locis muscosis in pineto Syrjöås fine mensis Septembris h. a. unica vice observatus. — Simplex vel subcæspitosus. Stipes teres, vulgo flexuosus, basi tomentosus. Lamellæ lineares. Sporæ ellipsoideæ, hyalinæ (sub micr.), eguttulatæ, longit. 6—8 mmm., crassit. 3—4 mmm. Pileus de-

mum passim disco subrufo-maculato. Odor et sapor haud notabiles. — Prope *Agaricum pithyophilum* collocandus.

Agaricus (Clitocybe) puellula Karst. Myc. Fenn. III, p. 52, hoc autumno in qvisqviliis in horto Mustialensi obvenit. — Pileus plano-concaviusculus, margine excedente, patente, 5 cm. latus.

Agaricus (Collybia) maculatus Alb. et Schw. locis humidis pineti Syrjöås mense Septembri ineunte h. a. obvius. — Sporæ sphæroideæ, hyalinæ, diam. circiter 3 mmm.

Agaricus (Pleurotus) pulmonariellus Karst. n. sp. Pileus horizontalis, convexulus, reniformis, strigosulus, lævis, lutescens, strato superiori s. intermedio crasso gelatinoso, 5 cm. longus, 6 cm. latus. Stipes conoideus, brevissimus (1 mm. longus), lateralis. Lamellæ plano-decurrentes, simplices, confertæ, molles, albidæ dein lutescentes. — In trunco stante vivo *Alni glutinosæ* in horto Mustialensi d. 7 mensis Septembris h. a. unicum specimen invenimus. — *Agarico pulmonario* sat similis.

Agaricus (Clitopilus) lentulus Karst. n. sp. — Pileus carnosus, mollis, plano-depressus, regularis vel saepius irregularis, sericellus, udus subviscidus, albus vel albidus, 3—5 cm. latus. Stipes solidus, æqvalis, flexuosus, flocculosus, pallidus, 4—6 cm. longus, 0,5—1 cm. crassus. Lamellæ decurrentes, confertissimæ, angustæ, pallidæ. — Inter Abietes locis muscosis in Syrjöås fine mensis Septembris h. a. sat parce obvenit. — Pro *Agarico subviscifero* hanc, *Agarico mundulo,* ut videtur, affinem, speciem primo obtutu sumpsimus. Stipes interdum excentricus, basi strigosa. Odor farinæ recentis debilis. Sapor haud ingratus. Sporæ subangulato-sphæroideæ, diam. 2—4 mmm.

Agaricus (Inocybe) abjectus Karst. n. sp. — Pileus carnosulus, e subcampanulato s. convexo expansus, lævis, fuscescens, albo-fibrosus, disco sqvamoso-fibroso, 1—2,5 cm. latus. Stipes solidus, æqvalis, sat tenax, pallidus, albo-floccosus, apice albopruinosus, 3—4 cm. longus, vix 3 mm. crassus. Lamellæ adnatæ, subdistantes, latæ, antice ventricosæ, pallide cinnamomeo-olivascentes. — Supra terram nudam juxta vias in Syrjöås mense Septembri h. a. —

Cæspitosus. Pileus subinde subumbonatus, fusco-pallescens, dein fuscus, siccus ochraceo-fuscidulus, fibrillis albis undiqve obtectus, disco albosqvamoso-subsqvarroso. Stipes flexuosus, undiqve albofibroso-sqvamosus. Lamellæ acie primo subtiliter flocculoso-crenulatæ. Sporæ ellipsoideæ, flavidæ, longit. 10—13 mmm., crassit. 5—7 mmm. Caro alba, non rubens. Odor et sapor haud notabiles. — Ad *Agaricum lacerum* proxime accedit.

Agaricus (Hebeloma) punctatus Fr. Hym. eur. p. 239, Karst. Myc. Fenn. III, p. 123, sporis sphæroideo-ellipsoideis, chlorino-hyalinis vel dilutissime flavescentibus, longit. 7—11 mmm., crassit. 5—6 mmm. est præditus.

Agaricus (Hebeloma) longicaudus Pers. Fr. Hym. eur. p. 241, est visus in Syrjöås fine mensis Septembris h. a.

Agaricus (Hebeloma) nudipes Fr. Hym. eur. p. 242, hinc inde in Syrjöås mense Septembri h. a. obviam venit. — Stipes basi bulbillosus, 6 cm. circiter longus, medio 7 mm., basi 1 cm. crassus. Lamellæ ex albido argillaceæ. Sporæ ellipsoideæ, flavescentes (sub micr.), uniguttulatæ, læves, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Agaricus (Flammula) flavidus Schæff., Karst. Myc. Fenn. III, p. 127, sporis sphæroideo-ellipsoideis, flavescentibus, longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm. est instructus.

Agaricus (Flammula) inopus Fr. Hym. eur. p. 249, inter ramenta lignea in Mustiala d. 9 mensis Octobris h. a. lectus ab *Omni Karsten*. — Pileus 4—8 cm. latus. Stipes e farcto fistulosus, vulgo flexuosus, æqvalis, pallidus, albofibrillosus, demum deorsum testaceus, 3—5 cm. longus, 0,5 — 1 cm. crassus. Pilei cuticula contigua dicreta et separabilis ut etiam præcedentis (saltem in statu humido). Sporæ subellipsoideæ vel sphæroideo-ellipsoideæ, chlorino-hyalinæ (sub micr.), longit. 6—8 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Agaricus (Flammula) hybridus Fr. Hym. eur. p. 250, in regione Mustialensi inter ramenta lignea pluries lectus. — Pileus interdum umbone compacto, obtuso vel subgibbus, e mutua pressione repandus et flexuosus, 4—5 cm. latus. Stipes 3—4 cm. longus, 0,5—1 cm. crassus. Sporæ

ellipsoideæ vel sphæroideo-ellipsoideæ, flavidæ (sub micr.), longit. 8—10 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Agaricus (Flammula) sapineus Fr. mense Octobri h. a. in regione Mustialensi lectus est ab *Onni Karsten*.

Agaricus (Flammula) scambus Fr. Hym. eur. p. 253, supra ligna putrida nec non ad ramulos *Pini* in Syrjöås passim. — Pileus 1—2 cm. latus. Stipes apice lutescens. Sporæ ellipsoideæ, flavidæ (sub micr.), longit. 10—12 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Agaricus (Naucoria) lugubris Fr. Hym. eur. p. 253, crescit autumno in Syrjöås. — Sporæ sphaeroideo- s. ovoideo-ellipsoideæ, flavidæ vel flavescentes, longit. 8 mmm., crassit. 5 mmm.

Agaricus (Naucoria) scolecinus Fr. Hym. eur. p. 258, iterum atqve iterum juxta vias inter folia Alni incanæ in Syrjöås mense Septembri lectus. — Pileus repandus, 1—3 cm. latus. Stipes sæpe compressus, 2—3 cm. longus, usqve 4 mm. crassus. Sporæ subellipsoideæ, flavescentes (sub micr.), longit. 9—12 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Agaricus (Naucoria) sideroides Bull. Fr. Hym. eur p. 258, ad lignum putridum in Mustiala mense Octobri ineunte h. a. lectus ab *Onni Karsten*. — Pileus e conico-campanulato expansus, umbonatus, viscidulus, helvolus aut humidus aqvose cinnamomeus, siccus ochraceo-pallens, 2—3,5 cm. latus. Stipes e farcto cavus, flexuosus, pallidus, mox lutescens, dein ferrugineus, deorsum passim albofibrillosus, apice albopruinellus, 4—5 cm. longus. Lamellæ vix angustæ. Sporæ ellipsoideæ vel sphæroideoellipsoideæ, chlorinohyalinæ, vel dilutissime flavescentes, longit. 6—10 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Agaricus (Stropharia) stercorarius Fr. Hym. eur. p. 287, fungis Fenniæ jam nunc adnumerandus est, nam specimen unicum juvenile, totum album, in solo pingvi graminoso in horto Mustialensi mense Septembri h. a. offendimus.

Coprinus lagopus Fr. Hym. eur. p. 329, Karst. Myc. Fenn. III, p. 167, sporas habet ellipsoideas, fuscas (sub micr.), 12—13 mmm. longas et 6—8 mmm. crassas. Pileus

ejus e fuligineo albidus, disco livido, 3 cm. latus; stipes sursum pedetentim attenuatus, 14 cm. longus, basi 5—7 mm. crassus.

Coprinus ephemerus (Bull.) Fr. Hym. eur. p. 331, circa Mustiala viget.

Cortinarius sebaceus Fr. ***C. sororius** Karst. — Pileus carnosus, convexo- seu hemisphærico-explanatus, viscidulus, glaber, stramineo-pallens vel alutaceus, 4—6 cm. latus. Stipes cylindricus, solidus, floccoso-sqvamulosus, dein nudus, albus, 9—13 cm. longus, 1 cm. crassus. Lamellæ adnatæ, demum subdecurrentes, confertæ, e cæsio s. dilute coerulescente argillaceo-cinnamomeæ. — In Syrjöås passim. — Solitarius vel gregarius. Sporæ ovoideo-ellipsoideæ, flavescentes (sub micr.), longit. 8—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Cortinarius varius (Schæff.) Fr. Hym. eur. p. 338, mense Septembri hoc anno freqvens in Syrjöås. Qvoqve in paroecia Lemo hunc vidimus. — Pileus 6—8 cm. latus, ferrugineo-luteus, margine involuto pallidiore (luteo). Stipes 6—9 cm. longus, apice 1,5—2, basi usqve 6 cm. crassus. Lamellæ e coerulescente mox violascentes, tandem argillaceo-cinnamomeæ. Sporæ ellipsoideæ, flavidæ, longit. 10—13 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

Cortinarius consobrinus Karst. n. sp. — Pileus carnosus, convexo-planus, lævis, glaber, primitus circa marginem e velo albofloccosus, viscidus, ferrugineo-fulvus, carne alba, 6—9 cm. latus. Stipes solidus, rectus vel sæpius flexuosus, æqvalis vel basi attenuatus, floccosus, albus, apice subinde extus intusque dilute coerulescens, 8—12 cm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Lamellæ adnato-emarginatæ, confertæ, subserratæ, e coerulescente albido-cinnamomeæ. — In abiegnis in silva Syrjöås mense Septembri passim. — Solitarius. Sporæ ellipsoideæ, utrinqve attenuatæ, dilute flavescentes, longit. 9—10 mmm., crassit. 4—5 mmm. A priore, qvocum colore in statu sicco omnino convenit, differt colore pilei saturatiori, lamellarum pallidiore, stipite elongato, æqvali nec non sporis paullo minoribus dilutioribusqve.

Cortinarius anfractus Fr. Hym. eur. p. 341, in Syr-

jöås nobis visus est. Specimina nostra a typo lamellis non crispis recedunt.

Cortinarius pansa Fr. Hym. eur. p. 344, mense Septembri h. a. in Syrjöås obvenit. — Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, longit. 8—9 mmm., crassit. 5 mmm.

Cortinarius papulosus Fr. Hym. eur. p. 352, in Syrjöås pluries hoc autumno repertus. — Pileus convexo-planus, alutaceo-pallescens, disco subfulvo, circiter 6 cm. latus. Stipes e basi incrassata attenuatus, adpresse fibrillosus, apice subtiliter velutinus, albus, e glutine pilei defluente rufescente maculatus, circiter 8 cm. longus, basi 2, apice 1 cm. crassus. Sporæ ellipsoideo-sphæroideæ, flavæ, longit. 8—10 mmm., crassit. 6—7 mmm.

Cortinarius vibratilis Fr. Hym. eur. p. 358, in Syrjöås haud parce obvius mense Septembri. — Lamellæ adnatæ vel emarginato-subdecurrentes. Sporæ ellipsoideo-sphæroideæ, flavidæ s. subflavæ (sub micr.), longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Cortinarius argentatus (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 360, circa Mustiala raro provenit.

Cortinarius riculatus Fr. Hym. eur. p. 366, in horto Mustialensi juxta truncum Betulæ, nec non in Syrjöås mense Septembri h. a. speciminibus paucissimis lectus. — Sporæ subsphæroideæ, flavæ, longit. 9—10 mmm., crassit. 7—9 mmm.

Cortinarius tabularis Fr. Hym. eur. p. 366, haud raro in silva Syrjöås mense Septembri obvenit. — Pileus sæpe margine rugosus, circiter 4,5 cm. latus. Stipes basi incrassatus, 8—9 cm. longus, 4 mm. — 1 cm. crassus (apice). Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, subflavæ, longit. 10—16 mmm., crassit. 7—9 mmm.

Cortinarius caninus Fr. Hym. eur. p. 368, Karst. Myc. Fenn. III, p. 175, fine mensis Septembri h. a. optime evolutus viguit in horto Mustialensi. — Pileus alutaceo-lutescens. Lamellæ primitus dilute cyaneo-purpurascentes. Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, flavidæ, longit. 10—12 mmm., crassit. 6—8 mm.

Cortinarius cohabitans Karst. n. sp. — Pileus carnosus, e convexo mox explanatus, vix vel subumbonatus,

primitus subumbrinus, dein aqvose cinnamomeus, rufescens, disco obscuriori, tandem nigricante, udus, vix hygrophanus, circiter 5 cm. latus. Stipes æqvalis, solidus, primo extus intusqve dilute violascens, expallens, e velo albicante adpresse flocculosus annulatusqve, circiter 11 cm. longus, 1—3 cm. crassus. Lamellæ ex adnato emarginatæ, subdistantes, latæ, primitus violascentes, mox dilute purpurascentes, demum aqvose cinnamomeæ et rufo-maculatæ. — In horto Mustialensi in graminosis sub umbra *Salicis capreæ* ineunte mense Septembri h. a. cæspitose crescens. — Pileus primitus convexus, obtusus, repandus, colliculosus, umbrinus, subvirgatulus, e velo præcipue circa marginem canescente-fibrillosus, dein explanatus, subumbonatus, nudus, sæpe circa marginem sqvamis concentricis albidis ornatus, rufo-helvolus, umbone inæqvabili ferruginascente rufo vel demum nigrescente, siccus obscurior, tandem laceratus. Stipes saepe curvatus et compressus, e velo primitus lilacino, mox albicante flocculosus subannulatusque. Lamellæ primitus acie albicante crenulatæ. Odor et sapor haud notabiles. Sporæ subellipsoideæ, subflavæ (sub micr.), longit. 8—9 mmm., crassit. 5 mmm. — *Cortinario impenni* Fr., ut videtur, affinis, crescendi modo cum *Cortinario damasceno* omnino convenit.

Cortinarius hinnuleus Fr. Hym. eur. p. 380, mense Septembri h. a. observatus est in horto Mustialensi. — Pileus 3—5 cm. latus. Stipes extus intusqve concolor, 0,5—1 cm. crassus. Lamellæ speciminum maximorum ventricosæ, acie crenatæ, usque 1 cm. latæ. Sporæ ellipsoideo-sphæroideæ, flavæ, longit. 8—10 mmm., crassit. 6—7 mmm.

Cortinarius rigidus (Scop.) Karst. Myc. Fenn. III, p. 185, sporas ellipsoideas, dilute flavescentes, 6—7 mmm. longas, 3—4 mmm. crassas habet.

Cortinarius damascenus Fr. Hym. eur. p. 387, fine mensis Septembris h. a. in horto Mustialensi loco graminoso luxuriabat. — Cæspitosus. Stipes deorsum leviter incrassatus, flexuosus sæpeqve compressus. Sporæ ellipsoideæ, utrinqve obtusæ, flavidæ, longit. 8—13 mmm., crassit. 4—7 mmm.

Cortinarius dilutus (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 389,

pluribus locis in silva Syrjöås hoc autumno observatus. — Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, flavidæ, longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Cortinarius saturninus Fr. Hym. eur. p. 390, semel fine mensis Septembris h. a. in silva Syrjöås nobis obviam venit.

Hygrophorus calophyllus Karst. Myc. Fenn. III, p. 375, denuo d. 21 mensis Septembris h. a. in Syrjöås repertus. — Pileus carnosus, convexo-explanatus, subumbonatus, viscosus, olivaceo-cinereus, disco nigrescente, 4—6 cm. latus. Stipes fibrilloso-striatus, pallescens vel fumoso-pallens, apice fuligineo-sqvamulosus, 6 cm. longus, basi 1,5 cm. usqve crassus.

Hygrophorus bicolor Karst. n. sp. = *Hygrophorus pratensis* (Pers.) Fr. var. *β silvaticus* Karst. in Not. Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. IX, 1868, p. 344 et Myc. Fenn. III, p. 198. — Pileus carnosus, disco compacto, margine tenui, convexo-planus, demum sæpe depressus, glaber, lævis, albus vel albidus, 5—7 cm. latus. Stipes solidus, deorsum attenuatus, flexuosus, lævis, glabrescens, albus vel albidus, 8—10 cm. longus, apice 5—8 mm. crassus. Lamellæ longe decurrentes, distantes, distinctæ, arcuatæ, crassæ, luteæ vel subcitrinæ. — In silva Syrjöås in abiegnis muscosis, umbrosis mense Septembri sat freqvens. — Omnino constans nec formis intermediis in proximos transiens. Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, longit. circiter 10 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

Hygrophorus cinereus (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 413, in insula Salmensaari lac. Salois mense Augusto detectus. — Facile dignoscitur margine pilei lævi lamellisqve siccitate nigricantibus. Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, hyalinæ, guttula unica magna præditæ, longit. 8—10 mmm., crassit. 6—8 mmm.

Hygrophorus glaucus Karst. Myc. Fenn. III, p. 199, a præcedente recedit pileo udo striato, margine lamellisqve siccitate colore immutatis nec non magnitudine vulgo minori. Sporæ ut in priore sphæroideo-ellipsoideæ. — Forte est *Agaricus pratensis β. Ag. meisneriensis* Pers. Syn. Fung. p. 305.

Hygrophorus ovinus (Bull.) Fr. Hym. eur. p. 415, juxta vias in alneto in silva Syrjöås fine mensis Augusti h. a. deprehensus. — Pileus e conico-convexo expansus, carnosus, tandem sqvamulosus rimoseqve incisus, fuscus, circiter 5 cm. latus. Stipes nunc æqvalis, nunc deorsum attenuatus, basi incurva, sæpe flexuosus, inæqvalis, solidus, cinerascens, 3—5 cm. longus, 3 mm.—1,5 cm. crassus. Lamellæ arcuato-adnatæ, venoso-connexæ, distantes, griseæ, demum rufescente griseæ. Caro fracta tandem rufescens.

Lactarius volemus Fr. Hym. eur. p. 435, in insula Runsala ad Åbo haud procul ab „Allmänna Promenaden" in qverceto ineunte mense Septembri h. a. a nobis lectus. — Vulnera lamellarum rufescentia.

Lenzites variegata Fr. Hym. eur. p. 493, in trunco *Populi tremulæ* prope lacum Salois in paroecia Tammela ineunte mense Septembri h. a. inventa. Forte distributione lata gaudet, etsi ob habitum exacte *Polypori versicoloris* facile prætervisa.

Boletus elegans Schum. etiam hoc autumno sub Larice, cujus speciei duo tantum specimina in horto Mustialensi crescunt, provenit. — Sporæ ellipsoideæ vel oblongato-ellipsoideæ, chlorino-hyalinæ, longit. 8—9 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Boletus fuscescens Karst. vix dubie est *Boletus felleus* Bull.

Polyporus repandus Fr. Syst. myc., p. 346, in Syrjöås nobis obvius d. 18 mensis Septembris h. a. — Pileus cinereus, fibrillosus, margine repando, 15 cm. latus. Stipes conicus, albidus, areolato-sqvamosus, 6 cm. longus, 2 cm. crassus. Pori molles, inæqvales, albi.

Sparassis crispa Wulf. in collectionibus præclariss. C. J. Arrhenii asservatur forteqve est lecta in Runsala.

Puccinia subtecta Rostr. in Thüm. Mycoth. univ. 438, in foliis *Cirsii heterophylli* in paroecia Tammela semel observata.

Peronospora Asperuginis Schneid. in litt. Thüm. Mycoth. univ. 342, in *Asperugine procumbente* haud bene evoluta (sterilis) prope oppidum Vasa olim a nobis lecta.

Peronospora affinis Rossm. in foliis *Fumariæ officinalis* in Mustiala mense Augusto exeunte haud parce crescens.

Schinzia Alni Wor. Mem. de l'Acad. d. Sciences de St. Petersbourg, 1866, t. X, n. 6; Thüm. Myc. univ. 425, in radicibus denudatis juxta aqvas vigens, in Fennia saltem australi sat freqvens.

Mustiala, mense Octobri 1877.

XIII.

Agaricus (Amanita) muscarius Linn. var. **umbrina** Fr. (= *Amanita umbrina* Pers. Syn. Fung. p. 254) in pinetis Fenniæ passim obvius.

Agaricus (Lepiota) granulosus Batsch. in silva Syrjöås mense Novembri. — Pileus convexo-planus, haud umbonatus, pallidus vel subfuscescente pallidus, circiter 5 cm. latus. Lamellæ adnatæ vel leviter adnexæ, albæ. Caro pallida.

Agaricus (Tricholoma) albus Schæff. qvoque in abiegnis nascitur, specimina etenim duo in Syrjöås die 7 m. Novembris deprehendimus.

Agaricus (Mycena) cinerellus Karst. n. sp.

Pileus membranaceus, campanulatus, rarius demum expansus, totus striatus, cinerascens vel cinereo-pallidus, 1—2 cm. latus, circiter 1 cm. altus. Stipes filiformis, subfragilis, nudus, basi arrhizo, fibrilloso, hyalino- vel cinereo-albus, 5—10 cm. longus, vix 2 mm. crassus. Lamellæ late adnato-decurrentes, arcuatæ, distantes, cinerascente albidæ.

Hab. Inter muscos, ut plurimum supra folia *Pini silvestris* in pinetis silvæ Syrjöås sat raro mense ineunte Novembri.

Solitarius vel gregarius. Odor farinæ recentis gravissimus. Pileus subinde subumbonatus aut vertice obtuse conoideus et carnosus, siccus rugis elevatis inæqvabilis. Lamellæ vix venoso-connexæ, sed ad latera costatæ.

Agaricus (Mycena) debilis Fr. in ericetis silvæ Syrjöås initio mensis Novembris 1877 luxuriabat. — Lamellæ subdecurrentes, distantes.

Agaricus (Naucoria) camerinus Fr., ad ramulos *Pini* putrescentes aut inter ramenta lignea crescens, in prato

Myllyperä prope Mustiala fine mensis Novembris repertus. — Stipes uncialis, fusco-badius vel primitus badius, apice pallidior. Lamellæ subdistantes.

Agaricus (Tubaria) furfuraceus *Ag. heterosticlus Fr. in arvis et pratis circa Mustiala usqve in mense Decembri autumno miti et pluvioso 1877 viguit.

Agaricus (Stropharia) Tavastensis Karst. Myc. Fenn. p. 138, qvondam (d. 23 m. Julii 1859) in paroecia Storkyrö Ostrobotniæ australis a nobis lectus. — Vera *Stropharia.*

Marasmius melochinus Fr. Epicr. p. 377, *Agaricus molochinus* Fr. Hym. eur. p. 318, supra corticem foliaqve *Pini* in silva acerosa Syrjöås mense Novembri passim. — Collybiis, ut nobis videtur, potissimum adnumerandus. Pileus 2,5—4 cm. latus, dilute fulvente cinnamomeus, margine rugoso-striato. Stipes æqvalis vel basi incrassatus, strictus. Lamellæ secedenti-liberæ, subcollariato-junctæ, distantes, latiusculæ, albidæ.

Polyporus lacteus Fr. Hym. eur. p. 546, in ligno *Betulæ* prope Mustiala m. Novembri 1877 obvius.

Polyporus radiatus (Sow.) Karst. Myc. Fenn. p. 268, qvoqve e Lapponia rossica australi (Soukelo) cognitus. Ibi in *Abiete* lectus.

Polyporus mollis (Somm.) Karst. Myc. Fenn. p. 280, in *Polyporum Sommerfelti* mutandus est.

Polyporus aneirinus Somm. Lapp. p. 276; Fr. Hym. eur. p. 575, lectus est ad ligna *Populi tremulæ* prope Helsingfors et Åbo.

Phlebia contorta Fr. Hym. eur. p. 625, in regione Mustialensi haud nimis raro obvenit in cortice et ligno *Sorbi Aucupariæ.* — Sporæ oblongatæ vel elongatæ, curvulæ, hyalinæ, longit. 3—5 mmm., crassit. 1—1,5 mmm.

Ad **Phlebiam vagam** Fr. Hym. eur. p. 625, verisimiliter referenda sunt specimina perpauca exoleta, qvæ qvondam prope oppidum Lapponiæ rossicæ, Kola, legimus.

Hydnum pinastri Fr. Hym. eur. p. 614, e paroecia Messuby nobis cognitus. Crescit in ligno putrido *Pini.*

Hypochnus ferrugineus (Pers.) Fr. Summ. Veg.

Scand. p. 337, supra ligna et cortices arborum frondosarum in Fennia saltem australi passim.

Stereum abietinum (Pers.) Fr. Epicr. p. 553, semel Augusti 1860 in regione Aboënsi, Merimasku, supra corticem *Abietis* legimus.

Tremella nigrescens Fr. Summ. Veg. Scand. p. 341, fine mensis Decembris in trunco *Sorbi* prope Mustiala parcissime lecta.

Cucurbitaria Caraganæ Karst. n. sp.

Perithecia stromate subcompacto, atrofusco insidentia, in cæspites suborbiculares vel sæpius oblongatos seu lanciformes, transversim per peridermium erumpentes, magnitudine varios, plurima densissime stipata, sphæroidea vel pressione mutua difformia, umbilicata, ostiolo minutissimo, plerumque papillato, sublævia, fusco-atra, majuscula. Asci e basi tenuata cylindracei, longit. 200—240 mmm., crassit. circiter 16 mmm. Sporæ 8:næ, monostichæ, ellipsoideæ vel oblongatæ, sæpe curvulæ, utrinque attenuatæ, 7-septatæ, accedente septulo longitudinali uno, demum subfuscæ, longit. 24—36 mmm., crassit. 9—12 mmm. Paraphyses filiformes, circiter 1 mmm. crassæ.

Hab. In ramis truncisqve emortuis *Caraganæ arborescentis* nec non *Elæagni macrophylli* in Fennia australi per annum vulgatissima.

Cucurbitariæ Laburni (Pers.) affinis, sed major (cæspites subinde usqve ad 1 cm. lati), firmior, peritheciis sublævibus, fusco-atris s. nigris furfureqve fusco obvelatis.

Pleonectria Ribis Karst. (vide infra pag. 188) etiam hoc anno in horto Mustialensi ab Onni Karsten lecta est in ramulis emortuis *Ribis rubri.*

Eutypopsis Karst. gen. nov.

Asci paraphysibus numerosis, filiformibus, flexuosis, gracillimis obvallati. Cætera *Eutypæ* Tul.

Ex **Eut. parallela** (Fr.) Karst.

Kullhemia Karst. gen. nov. *Dothidearum.*

Stroma subpulvinatum, subcorneum, tuberculatum, superficiali-innatum, nudum, atrum. Asci cylindraceo-clavati. Sporæ distichæ, simplices, elongatæ, hyalinæ. Paraphyses filiformes.

Ex. **Kullh. moriformis** (Ach.) Karst.

Exstincto **H. A. Kullhemio,** collegæ nostri auctoriqve „*Lichenes rariores circa Mustiala lecti*“, hoc genus dicavimus.

Uromyces Solidaginis Niessl. Beitr. z. Kenntn. d. Pilz. p. 13, in collectione nostra adest ex solis his locis: par. Lempälä prov. Fenniæ Tavastland et vic. Soukelo Lapponiæ rossicæ, mensibus Augusto et Septembri 1860 et 1861 lectus. Antea sub nomine *Urom. pachycephali* distributus.

Tilletia Fischeri Karst. n. sp.

Sori epidermide cinerascente tecti, atri. Sporæ sphaeroideæ vel subsphæroideæ, fuscæ (sub micr.), diam. circiter 14 mmm. aut longit. circiter 16 mmm., crassit. circiter 12 mmm.

Hab. In ovariis *Caricis canescentis* prope Vasa mensi Augusti 1867 nobis visa.

Clar. **A. Fischero de Waldheimio,** scrutatori acutissimo *Ustilaginearum*, dicavimus hanc speciem.

Mustiala, mensi Decembri 1877.

Observationes mycologicæ. III.

Auctore

P. A. KARSTEN.

Fungum rarum, **Agaricum (Armillariam) robustum** Alb. et Schw., iterum in paroecia Tammela in pineto juxta lacum Ruostjärvi haud procul a diversorio Letku mense ineunte Septembri 1876 sat copiose legimus. — Pileus circiter 8 cm. latus; stipes deorsum attenuatus, infra annulum sqvamis subaurantio-fulvis obsitus, 3,5—5 cm. longus, circiter 1,5 cm. crassus.

Agaricus (Tricholoma) albobrunneus Pers. hoc anno in pineto Syrjöås pluries observatus. — Stipes basi leviter attenuatus, senio cavus; sporæ subsphæroideæ, hyalinæ (sub micr.), diam. 3—4 mmm.

Agaricus (Tricholoma) stans Fr. vix ab *Agarico*

pessundato distinctam speciem sistit, pileo etenim guttato-maculato sæpissime legitur.

Agaricus (Tricholoma) leucocephalus Fr. nuper in graminosis prope Mustiala denuo nobis obviam venit. — Stipes speciminum nostrorum juvenilium solidus; sporæ subsphæroideæ vel ellipsoideo-sphæroideæ, asperulæ, hyalinæ (sub micr.), longit. 9—10 mmm., crassit. 4—8 mmm.

Agaricus (Clitocybe) amplus Pers. in silva acerosa Syrjö prope Mustiala locis umbrosis inter muscos haud raro obvius. — In speciminibus nostris pileus convexo-planus, undulatus, irregularis, disco compactus, margine tenui, patente, glaber, e griseo-livido vel subfuligineo expallens vel albicans, vulgo guttato-maculatus, stipes solidus, aeqvalis vel basi, raro medio vel superne incrassatus, curvatus vel flexuosus, irregularis, glaber, apice pruinatus, albus, lamellæ adnatæ, confertæ, albidæ. Cæspitosus, stipitibus circiter 5 junctis. Pileus 6—15 cm. latus. Stipes 9—12 cm. altus, 2—3 cm. crassus. Odor nullus. Sapor mitis.

Agaricus (Pleurotus) corticatus Fr. in trunco *Populi tremulæ* juxta lacum Saloisjärvi in paroecia Tammela obvenit. — Sporæ oblongatæ, hyalinæ, longit. 9—11 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Agaricus (Pleurotus) ulmarius Bull. sporas habet sphæroideas, diam. 3—5 mmm.

In **Agarico (Pleuroto) tremulo** Schæff. sporæ sunt subsphæroideæ, longit. 6—8 mmm., crassit. 5—7 mmm.

Agaricus (Pholiotha) heteroclitus Fr. qvoqve in *Alno* nascitur.

Agaricus (Hebeloma) delectus Karst. — Pileus subcarnosus, e convexo planus, vix depressus, vix umbonatus, lævis, fibrilloso-sqvamosus, sordide fulvo- vel rufo-melleus, siccus dilute cinnamomeo-rufescens, circiter 5 cm. latus; stipes solidus, æqvalis, curvulus, sordide lutescens vel subpallidus, albido-fibrillosus, apice subnudus, 3—5 cm. longus, 5 mm. crassus; lamellæ emarginatæ, confertæ, ventricosæ, pallide melleæ, dein subolivascente melleæ, demum fuscæ, acie flocculoso-crenulata pallidiore (subalbida). —

Juxta viam in pineto Syrjöås mense Septembri parcius lectus. — Caro lutescens, dein alba. Odor et sapor nulli.

Agaricus (Naucoria) cerodes Fr. hoc anno in agro Mustialensi haud nimis parce lectus: a) in ripa lacus Lammi, b) in prato Myllyperä locis udis inter muscos. Sporæ formæ: *muscorum* ellipsoideæ inæqvales, fuscescentes (sub micr.), longit. 12—16 mmm., crassit. 6—8 mmm.

Agaricus (Naucoria) miserrimus Karst. — Pileus planus, umbonatus, subsulcato-striatus, dein fissus, albicans (siccus), glaber, circiter 1 cm. latus; stipes æqvalis, basi apiceqve leviter incrassatus, fistulosus, strictus, nudus, albidus, 1—5 cm. longus; lamellæ adfixæ, distantes, latæ, ventricosæ, subochraceæ. — In terra arenosa nuda juxta vias in pineto Syrjöås mense Septembri semel observavimus.

Cortinarius subglutinosus Karst. — Pileus carnosus, e convexo explanatus, lævis glaber, subglutinosus, fulvescente luteus aut lutescens, 6 cm. vel ultra latus; stipes solidus, attenuatus, albus, primo e velo albo floccosus, e glutine luteo-cingulatus, 8—12 cm. altus; lamellæ adnatæ, confertæ, subserrulatæ, primitus cæsiæ vel coerulescentes. — In abiegnis prope Mustiala haud rarus. — A *Cortinario claricolori* affini differt pileo subglutinoso, haud sqvamose diffracto, stipite floccoso-peronato, floccis glutine hinc inde oblinitis. In apice stipitis juxta basin lamellarum circulus angustus læte cyaneus sæpe observatur. Sporæ subsphæroideo-ellipsoideæ, flavæ, longit. 10—13 mmm., crassit. 6—8 mmm.

Specimina, qvæ in Myc. fenn. p. 166, ad *Cortinarium fulmineum* retulimus, potius ad *Cort. elegantiorem* Fr. Epicr. p. 267 et Hym. eur. p. 348, pertinent. Sporæ sphæroideo-ellipsoideæ, fuscidulæ vel subflavæ (sub micr.), longit. 11—14 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Sporæ **Cortinarii Malachii** sunt sphæroideo-ellipsoideæ, uniguttulatæ, fuscidulæ (sub micr.), 8—12 mmm. longæ, 5,5—6 mmm. crassæ.

Gomphidius roseus Fr. magnitudine, colore veloque-floccoso, lenissime glutine oblinito a *H. glutinoso* ita recedit, ut pro distincta bonaque specie sit habendus.

Gomphidius viscidus (Linn.) circa Mustiala fere æque freqvens ac *G. glutinosus*. Sporæ ejus oblongatæ, uniguttulatæ, fuscidulæ, longit. 16—23 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Geoglossum glabrum Pers. per Fenniam totam obvenit. Paraphyses apice incrassatæ, articulis ultimis 4 subsphæroideis vel ovoideis.

Geoglossum atropurpureum Pers. in regione Mustialensi annis pluviosis freqventer obvium. In Mycologia fennica I, p. 30, errore cum præcedente conjunctum. Clavulæ spec. nostrorum fere nigræ.

Peziza congrex Karst. — Apothecia conferta, tenuiuscula, sessilia, e concavo planiuscula, orbicularia, mutua pressione flexuosa, glabra, aurantio-lutea, latit. circiter 5 mm. Asci cylindracei, jodo haud tincti, longit. 160—170 mmm., crassit. 14—15 mmm. Sporæ 8:næ, obliqve monostichæ, ellipsoideæ, utrinqve attenuatæ vel subacutatæ, uniguttulatæ, granulato-asperulæ, hyalinæ, longit. 22—24 mmm., crassit. 11—12 mmm. Paraphyses filiformes simplices, inarticulatæ, crassit. circiter 2 mmm., apice clavato crassit. 4—6 mmm. — Supra terram humoso-arenosam in prato Myllyperä prope Mustiala fine mensis Septembris. — Locus systematicus inter *Pezizam deformem* Karst. et *P. obnuptam* Karst.

Peziza (Mollisia) Typhæ Cook. a **Niptera palustri** (Desm.) ****N. epitypha** Karst. Symb. ad Myc. fenn. p. 247, vix est diversa.

Labrella Ptarmicæ Desm. in regione Mustialensi semel copiose sed non satis evoluta inventa.

Propolis tumidula Karst.

Apothecia sparsa, primitus tecta, dein epidermidem superpositam in lacinias plerumqve 4 triangulares rumpentia eisdemqve cincta, angulato-rotundata, convexa, sicca planiuscula, epithecio pallido vel fuscescente pallido, nudato, latit. circiter 1 mm. Asci cylindracei, jodo haud tincti, longit. 100—110 mmm., crassit. 12 mmm. Sporæ 8:næ, distichæ, elongatæ, vulgo curvulæ, eguttulatæ, simplices, hyalinæ, longit. 23—28 mmm., crassit. 5,5—6 mmm. Paraphyses filiformes, numerosæ, ramosæ, crassit. 1,5 mmm. — Prope Mustiala in ramulis *Salicis* fine mensis Aprilis semel obvia.

Pleospora vulgaris Niessl. Notiz. üb. n. und krit. Pyren. p. 27, eadem est ac **Sphæria abscondita** Karst. Enum. Fung. Lapp. p. 216 (descriptio ibi data ad specimina juvenilia facta).

Pleospora herbarum (Fr.) Rab., Karst. in Fung. in Spetsb. et Beer. Eil. coll. p. 98, plures species complectitur, qvarum explicatio maxime exoptanda est.

Enchnoa floccosa (Fr.?) Karst. — Perithecia sparsa aut conferta, interdum seriatim aggregata, ut videtur, primitus peridermio tecta, dein denudata, sphæroidea, basi collapsa et glabra, tomento araneoso fusco vel umbrino obtecta, vix papillata, lævia, tenuia, latit. 0,2—0,3 mm. Asci clavati, ope jodi haud cærulescentes, longit. 30—36 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporæ 8:næ, tristichæ, elongatæ vel cylindraceæ, 2-guttulatæ, curvulæ, chlorino-hyalinæ, longit. 10—12 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses nullæ. — In ramulis vetustis *Sambuci racemosi* in horto Mustialensi mense Aprili 1872 parcius legimus. — Verisimiliter est *Sphæria floccosa* Fr. Syst. myc. II, p. 375. Perithecia speciminum nostrorum ligno, cortice orbato, insidentia, astoma, filamentis longis, articulatis, fuscis, 6—7 mmm. crassis superne obsessa.

Sphæria hydrophila Karst. Perithecia sparsa, innato-emergentia, subsphæroidea, demum poro pertusa, glabra, lævia, atra, rigida, subfragilia, latit. 0,4 mm Sporæ fusoideo-elongatæ, vulgo curvulæ, 3—5-septatæ, fuscæ, longit. 30—36 mmm., crassit. 8—10 mmm. — In ligno indurato vetusto *Pini*, aqva interdum suffuso, prope Mustiala, fine mensis Aprilis. — Ad Fuckelii genus *Trematosphæriam* pertinet. *Sphæria* Fuck. species generis diversissimi complectitur.

Sphæria imitans Karst. Perithecia sparsa, innato-superficialia, subsphæroidea, sæpe compressa, demum poro minuto pertusa, glabra, lævia, atra, fragilia, tenuia, latit. 0,3—0,4 mm. Asci elongati, jodo vix vel dilutissime cærulescentes, longit. circiter 110 mmm., crassit. circiter 20 mmm. Sporæ 8:næ, distichæ, fusoideo-elongatæ, vulgo curvulæ, 5-septatæ, flavæ vel subfuscæ, longit. 36—40 mmm., crassit.

9—10 mmm. Paraphyses coalitæ. — In ligno vetusto prope Mustiala fine mensis Septembris lecta. — Priori proxima.

Myrmæcium rubricosum (Tul.) Fuck. Symb. myc. p. 227, in ramis aridis *Qvercus* in regione Åboënsi olim legimus. — Asci longit. 135 mmm. (pars sporif. 120—125 mmm.), crassit. 9—10 mmm. Sporæ monostichæ, uniseptatæ, fuscæ, longit. 16—18 mmm., crassit. 8—10 mmm.

Pleonectria Sacc.

Pl. Ribis Karst.

Perithecia in cæspites orbiculares, per peridermium erumpentes, 2 mm. circiter latos formantia aut in ligno denudato discreta, sphæroidea, basi substipitato-constricta aut obovoidea, collabescendo cupuliformia, ostiolo subpapillato, lævia, glabra, sanguinea, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindracei, subsessiles, longit. circiter 120 mmm., crassit. circiter 15 mmm. Sporæ 8:næ, obliqve monostichæ, oblongato-ellipsoideæ, tenuiter 7-septatæ, septulo longitudinali uno alterove accedente, chlorino-hyalinæ. Paraphyses non visæ. — Ad ramulos emortuos *Ribis rubri* in horto Mustialensi fine mensis Octobris semel reperimus.

Några observationer

å blommornas sömn.

Af

S. ELMGREN.

Det intressanta fenomen i vextverlden, som Linné kallade *somnus* och *vigiliæ plantarum*, torde icke hos oss hafva blifvit nog uppmärksammadt, eller åtminstone icke framhållet för en större allmänhet, eftersom ingenting derom varit synligt i tryck. Jag vill derföre här meddela några anteckningar, dem jag gjort de senaste åren, 1872—74, i Esbo skärgård i förhoppning att framdeles andra observatörer skola fortsätta hvad jag börjat. De blommor, som sluta sig om qvällen, tyckas nemligen vara mycket flera än man vanligtvis antager, emedan Flororna derom ingenting förmäla; men säkra observationer saknas om de flesta. Äfven vextbladen torde hos några arter visa liknande rörelse, ehuru jag ännu icke observerat sådant hos mer än två vexter; den är ock svårare att varseblifva än blommornas.

Chenopodium album, det vanliga ogräset, höjer vid solnedgången upp sina örtblad mot toppen och sluter dem sålunda omkring blomknopparna; den undra ljusare sidan af bladen blir derigenom synlig och lättar observerandet. Linné uppger detsamma om *Atriplex hortensis*.

Phaseolus nanus, krypbönan, sänker småbladen något neråt, liksom de skulle sloka af torka; detta sker något före solnedgången, klockan 7—8 e. m. Något dylikt förmärkes äfven hos störbönan, men mindre tydligt.

Angående blommornas sömn bör i allmänhet anmärkas, att den inträffar på mycket olika tider, ena dagen tidigt,

den andra sent, allt efter väderlekens beskaffenhet. Om dagen varit varm eller sval, himlen klar eller mulen, verkar häri betydlig ändring, hvarföre de uppgifna timmarne icke få tagas alltför noga; man får vara beredd på betydliga afvikelser. Nyss utslagna blommor äro ock i allmänhet känsligare än äldre.

Taraxacum officinale sluter sig tidigt, kl. 3—5, men olika på olika dagar; de äldre hålla sig längre öppna.

Tussilago farfara synes sluta sig något senare, kl. 5—6, kanske någongång tidigare.

Calendula officinalis sluter sig icke allmänt, ty man ser många öppna om natten; de dubbla och äldre hålla sig öppna, men de yngre sluta sig tidigt, kl. 5 ungefär, och äfven tidigare om regn tillstundar.

Sonchus arvensis sluter sig kl. 5—6 e. m.

Leontodon autumnalis sluter sig fullständigt och temligen regelbundet kl. 5—7 och öppnar sig kl. 7 morg.

Hieracium vulgatum och *umbellatum* sluta sig kl. 6—7, men de äldre (åtminstone af den sednare) torde hålla sig öppna eller sluta sig blott till hälften. Man ser många halföppna sent på qvällen.

Aster tripolium håller sig merendels öppen, endast nyss utslagna tyckas sluta sig kl. 8—9 aft.; mina observationer om denna vext äro dock ej fullt säkra.

Acroclinium roseum är mycket känslig för väderleken och derigenom oregelbunden. I klart väder sluter den sig vanligen kl. 5—7, men vid tillstundande regn eller mulen himmel redan kl. 1—2; öppnar sig sent, kl. 8—9 f. m., till och med en mulen dag först kl. 11. Märkvärdigt är att den äfven som afklippt och torkad i flere månader öppnar och sluter sig. Lagd mellan dubbelfönsterna öppnade den sig ännu i Februari detta år vid klart väder, sedan den dessförinnan i flere mulna veckor varit sluten.

Cichorium intybus blommar blott 5 à 6 timmar, öppnar sig kl. 6 morg. och går ihop redan kl. 11—12 f. m. i klart solsken; men vid mulen himmel sluter den sig icke förrän kl. 3—4 eft. m., stundom ännu senare. Blomman

öppnar sig icke vidare, utan vissnar samma dag den slagit ut. Samma egenskap har

Cucurbita pepo, som går ihop och vissnar kl. 3—4 eft. m., efter att hafva öppnat sig kl. 6—7 morg. Regnväder tyckes icke inverka på denna.

Epilobium montanum och *palustre* sluta sig fullständigt och stundom tidigt, stundom sent, kl. 1—2, eller 7—8. *Epilobium angustifolium* håller sig deremot öppen hela natten.

Dianthus deltoides är särdeles känslig och sluter sig vid mulet väder redan kl. 2—3, i klart något senare. Men *Dianthus barbatus* är öppen om natten, åtminstone i de flesta fall.

Veronica chamædrys sluter sig omkring kl. 6—7 e. m. och då fullständigt.

Ficaria ranunculoides sluter sig ofullständigt, blott till hälften, kl. 6—8 aft.

Ranunculus repens och *acris* sluta sig ofullständigt och blott de nyss utslagna, kl. 8 eller vid solnedgången; de äldre hålla sig öppna om natten. Man ser derföre halfslutna och öppna om hvarandra.

Erythræa littoralis sluter sig fullständigt, i klart väder kl. 4—6, men i mulet redan kl. 1—2; öppnar sig sent, kl. 7—8 morg., hör således till de känsligare.

Linum grandiflorum och

Convolvulus tricolor sluta sig fullständigt och regelbundet kl. 4—6 e. m.

Godetia amoena sluter sig något sednare kl. 6—7 e. m.

Nemophila insignis halfsluter sig kl. 5—7 e. m. och lutar blomman neråt; dock blott de yngre, ty de äldre hålla sig merendels öppna. Om morgonen öppnar den sig sent, kl. 8—9.

Lactuca sativa sluter de nyss utslagna blommorna ganska tidigt på eft. m.

Draba verna är sluten om qvällen.

Stellaria graminea sluter endast yngre blommor ofullständigt efter solnedgången, de äldre hålla sig öppna.

Lepigonum rubrum öppnar sig sent, och sluter sig tidigt.

Att *Trientalis europæa* skulle sluta sig har Linné uppgifvit, men af de ganska många exemplar jag observerat, har jag icke funnit någon enda sluten, utan alla öppna om natten. Icke heller har jag hos *Draba verna* funnit någon böjning neråt, ehuru sådant uppgifves.

Den oregelbundenhet beträffande timmen då blommor öppna och sluta sig, som visar sig vid ofta upprepade observationer, tyckes bero ej blott af solljus och värme, utan ock kanske mest, af luftens torrhet eller fuktighet. Som bevis derpå kan anföras, att *Eschscholtzia californica* den 26 Aug. 1875 i mulet väder öppnade sig middagstiden inne i rummet, men förblef sluten i trädgården straxt utanför; förmodligen derföre att luften i rummet var torrare. En del blommor kunna sålunda göra tjenst som hygrometrar och förespå regn; ty *Calendula pluvialis* är deruti ingalunda ensam, hvitsippan t. ex. har samma egenskap.

Under sommaren 1875 tillkomna spridda observationer äro följande:

Tussilago farfara var sluten redan före kl. 5 den 16 maj.

Ficaria ranunculoides slöt sig mellan kl. 5 och 6 den 19 maj.

Draba verna var sluten kl. 6 e. m. i klart väder, men utan någon böjning, den 22 maj.

Taraxacum officinale slöt sig redan före kl. 2 i mulet väder den 2 juni.

Anemone nemorosa, hvitsippan, förblir sluten hela dagen i mulet väder eller då regn tillstundar, och blomskaftet böjes neråt mot natten. I klart väder sluter blomman sig jemförelsevis tidigt på eft. m., men böjningen inträffar senare kl. 6 à 7. Observeradt den 4, 5, 6, 8 juni.

Arabis thaliana sluter sig med en böjning på blomskaftet regelbundet hvarje afton kl. 6—7, obs. den 4—7 juni.

Tormentilla erecta sluter sig fullständigt med någon böjning på blomskaftet ungefär kl. 7 aft., dock icke allmänt,

ty de äldre blommorna böja sig icke och äro knappt halfslutna; obs. klara dagar d. 18, 19, 25 juni.

Veronica chamædrys sluter sig regelbundet och fullständigt kl. 6—7 aft.; obs. d. 18, 19 juni.

Potentilla anserina förekommer delvis sluten kl. 6 aft., dock så att de äldre förbli öppna, åtminstone på torrt vextställe; ty de som vexa på fuktig mark tyckas sluta sig allmännare och regelbundnare. Obs. den 18, 19, 25 juni.

Hieracium pilosella träffas allmänt och fullständigt sluten kl. 5—6 aft.; öppnar sig kl. 8 morg. eller något derefter. Obs. den 24, 25 juni, 1 juli.

Leontodon autumnale öppnar sig sent, kl. 8—9 morg. obs. den 4, 11 juli.

Sonchus arvensis öppnade sig kl. 9 f. m. och slöt sig kl. 6 eft. m. den 10, 11 juli.

Centaurea jacea sluter sig fullständigt å klara dagar kl. 6—7 aft.; obs. d. 20, 21, 23 juli.

Eschscholtzia californica öppnar sig ganska sent, kl. 9 eller något derefter, och sluter sig ganska tidigt, kl. 3—5 eft. m., i klart väder; men i regnigt eller mulet väder förblir den sluten hela dagen. Är i allmänhet mycket känslig för väderleken. Obs. d. 5—7, 13, 25 augusti.

Viscaria cardinalis öppnar sig sent, kl. 8—9 f. m., men håller sig öppen längre tid än föregående, ungefär till kl. 7 aft.; är icke heller ömtålig för regn, ehuru den sluter sig något tidigare å mulna dagar, kl. 5—6; obs. 5, 6, 7, 13 augusti.

Solanum tuberosum, potates, sluter sig med någon böjning på blomskaftet tidigt, kl. 4—5 eft. m., och öppnar sig kl. 7—8 morg. Äldre blommor tyckas dock hålla sig, dels öppna, dels blott halföppna. Obs. d. 6, 7, 13 augusti.

Actinocoris,

novum Hemipterorum genus e Fennia australi.

Descripsit

O. M. REUTER.

Diagn.: Corpus elongatum, molliculum, lævisculum, supra molliter pilosum; capite verticali, triangulari, vertice plano, horizontali, postice vix depresso, sulco longitudinali destituto, fronte valde declivi, convexa, apice haud producta, clypeo basi a fronte bene discreto, verticali, angulo faciali recto; oculis prominulis, a pronoto vix remotis; rostro coxas intermedias attingente; antennis ante apicem oculorum insertis, articulo secundo a medio apicem versus sensim incrassato, tertio hoc tantum paullo breviore; pronoto (formæ brachypteræ) horizontali, strictura apicali destituto, lateribus teretibus; xypho prostethii obtuse marginato; pedibus longe pilosis, tibiis spinulis destitutis, tarsis articulo primo duobus ultimis simul sumtis æque longo.

Habitat species hujus generis locis paludosis inter gramina (in Phragmite?).

Descr. Gen. *Leptopterna* Fieb. proximus, structura capitis, antennarum et pronoti mox distinguendus. Mas brachypterus. Corpus elongatum, molliculum, lævisculum, supra molliter pilosum, subtus glabrum. Caput verticale, antice visum triangulare, longitudini latitudine aequale, supra visum transversum, vertice plano, sub-horizontali, postice vix depresso, sulco longitudinali destituto, fronte convexa, fortiter declivi, apice haud producta, clypeo basi ab hac impressione bene discreto, compresso, prominulo, sub-verticali, a latere viso sat angusto, arcuato; genis sat altis, gula ca-

pite fere duplo breviore, obliqva. Oculi a pronoto vix remoti, sub-rotundi, prominentes, parum granulati. Rostrum coxas intermedias attingens, articulo primo caput paullo superante. Antennæ ante apicem oculorum insertæ, molliter pilosæ, corpore paullo longiores, articulo primo robusto, capite antice viso paullo breviore, secundo a medio apicem versus incrassato, duobus ultimis gracilibus, tertio secundo tantum paullo breviore. Pronotum horizontale, latitudine basali paullo longius, lateribus rectis apicem versus angustatum, margine laterali tereti, marginibus apicali et basali truncatum, strictura apicali destitutum, callis minus discretis, in medio disci positis. Scutellum basi detectum. Hemelytra fortiter abbreviata (♂), cuneo et membrana destituta, apice commissuram versus oblique truncata. Xyphus prosterni triangularis, planus, lateribus obtuse marginatus. Mesosternum sub-horizontale. Abdomen maris lateribus parallelum. Coxæ anticæ longæ, medium mesosterni sat longe superantes. Pedes longiores, molliter longe pilosi, femoribus elongatis, tibiis spinulis destitutis, tarsis articulo primo duobus ultimis simul sumtis longitudine æqvali, ungviculis mediocribus.

Actinocoris signatus Reut.

Diagn.: Pallide flavescenti-albicans, supra longius fusco-pilosus, punctis qvinqve verticis, puncto medio frontis, linea utrinque supra basin antennarum, pronoto lineis duabus mediis approximatis ad apicem scutelli continuatis, parte antica utrinque puncto, parte postica utrinqve vitta, vittaqve marginis lateralis, hemelytris clavo juxta suturam clavi corioque vittis duabus venam cubitalem includentibus, dorso abdominis vittis tribus longitudinalibus, pectore utrinque linea maculisque in series duas positis, ventre vitta laterali, coxis annulo fuscis; antennis pedibusque pallide flavo-testaceis, fusco-pilosis, illis articulo secundo parte incrassata articulisque ultimis fuscis, tertio basi pallido-annulato, femoribus punctis seriatis, apice femorum posticorum tarsisque apicem versus fuscis. ♂. Long. 4 mm.

Hab. in litoribus Fenniæ australis; unicum tantum individuum in litore freti Djupsund ad Lofsdal paroeciæ Pargas die 13 julii 1877 inveni.

Descr.: Corpus elongatum, subparallelum, albido-flavens, supra longius et erecte fusco-pilosum. Caput vertice macula utrinque pone oculos, punctis qvatuor in qvadrangulum positis, qvorum anticis lineola cum maculis postocularibus conjunctis, punctoque apicali in basi frontis posito nigrofuscis notato, vertice in mare oculo fere duplo latiore; fronte puncto minuto paullo supra basin clypei et utrinque linea longitudinali supra bases antennarum, clypeo vitta laterali et apice bucculisque puncto fusco-nigris. Oculi nigri. Rostrum pallide flavo-testaceum, apice fusco. Antennæ flavo-testaceæ, fusco-pilosæ, articulo primo apice et subtus ipsa basi serieque atomorum fuscis, secundo hoc circiter $2^1/_2$ longiore, a medio apicem versus sat fortiter incrassato, basi testaceo, medio sub-ferrugineo, dein apicem versus nigro-fusco; articulis duobos ultimis gracilibus, nigro-fuscis, tertio secundo circiter $^1/_5$ breviore, basi annulo pallido-flavente, qvarto tertio fere $^1/_4$ breviore. Pronotum apice basi circiter $^1/_4$ angustiore, albido-flavens, lineis duabus percurrentibus longitudinalibus approximatis sangvineo-fuscis vel fuscis, ante callos utrinque puncto rotundo, parte basali utrinque vitta ad callos abbreviata margineque laterali vitta paullo ante apicem abrupta fuscis vel nigrofuscis. Scutellum albido-flavens, lineis duabus mediis approximatis percurrentibus sub-sangvineo-fuscis. Hemelytra albido-flaventia, tantum tertiam partem basalem abdominis tegentia, albido-flaventia, clavo margine scutellari commissuraque angustissime et ad suturam clavi latius nigro-fuscis; corio vitta percurrente sat lata utrinque circa venam cubitalem posita, ad suturam clavi limboque latiore laterali pallidis. Pectus albido-flavens, utrinque vittis tribus fuscis, prima vel suprema tenui, ultima in maculis dissoluta. Abdomen supra pallide et sordide albido-flavens, marginibus vittisque tribus longitudinalibus nigro-fuscis, qvarum lateralibus latis, media tenuiore; subtus utrinque vitta laterali latiore nigro-fusca. Coxae pallide flaventes, annulo fusco ornatæ. Pedes pallide flavo-testacei,

longe fusco-pilosi, femoribus supra seriebus duabus, subtus serie una punctorum fuscorum, femoribus posticis adhuc punctis marginalibus seriatis apiceque fuscis; apice tarsorum articuli ultimi et in tarsis posticis etiam primi unguiculisque fuscis.

Species nova Phimoderæ

in Fennia detecta.

Auctore

JOHN SAHLBERG.

Phimodera fennica n. sp.

Breviter ovalis, fusca, parum nitida, confertissime punctulata, capite, prothorace antice, abdomine pedibusqve nigricantibus, antennis nigris, articulis omnibus apice anguste rufis; capite ab oculis versus medium sensim leviter angustato, deinde leviter ampliato, jugis obliqve subtruncatis, angulo apicali interiore rotundato, tylo apice ante juga distincte prominulo, supra fortiter elevato, convexo; pronoto ante medium inæqvaliter transversim impresso, lateribus antice obsolete sinuatis, angulis anticis obtusis, humeralibus postice leviter emarginatis, scutello transversim obsolete et remote strigoso; tuberculis lateralibus ventris minutis; trochanteribus inermibus. Long. 8—8¼ m. m.

Phimodera lapponica F. Sahlb. *Mon. Geoc. Fenn. 16. 1.; nec Tetyra ead.* Zett.

Femina: laminis segmenti tertii genitalis transversim triangularibus, inter laminas segmenti primi et secundi jacentibus, margine interiore conniventibus, totam fere tubam analem, basi intima excepta, tegentibus.

Species magna, *Ph. lœvilineae* Stål (an *Ph. nodicollis* Germ. *var.*?) plus duplo major, primo intuitu speciebus qvibusdam *Psacastæ* generis similis; scutello haud carinato, sed transversim rugoso ab affinibus facillime distinguenda. — Caput subqvadratum, latitudine inter oculos æqvilongum,

totum confertissime ruguloso-punctatum, subglabrum, nigricans, ab oculis usqve ad medium sensim angustatum, deinde rotundato-ampliatum, jugis angulis apicalibus interioribus subacutis, supra medio transversim late impresso, tylo ante juga apice prominente et a latere viso fortiter gibboso-elevato, basi leviter dilatato; fronte modice convexa, ocellis inter se duplo magis quam ab oculis distantibus. Oculi prominuli, sed quam in *Ph. galgulina* Germ. minus stylati. Rostrum coxas posticas attingens, piceo-nigrum, articulo primo apice, secundo basi apiceqve plus minus late rufis. Antennæ tenues, hemielytrorum basin attingentes, nigræ, articulis singulis apice angustissime rufis; articulo primo secundo $^1/_3$ longiore et paullo crassiore, secundo tertio distincte longiore, sed qvarto parum breviore, ultimo penultimis duobus simul sumtis perparum breviore. Pronotum apice leviter emarginatum, angulis anticis valde obtusis, lateribus obsolete sinuatis, angulis lateralibus obtusiusculis, postice leviter emarginatis, basi late rotundatum, supra modice convexum, ante medium transversim impressum, impressione leviter flexuosa, utrinque dilatata et profundiore; parte antica inæqvali, nigricante, linea impressa anteapicali obsoleta margini parallela, parte postica æqvaliter convexa; intra latera longitudinaliter depressum, totum confertissime rugoso-punctatum. Scutellum pronoto fere duplo longius, basi leviter angustatum, postice qvam in *Ph. lævilinea* latius rotundatum, supra modice convexum, postice declive, fuscum, confertissime punctatum; basi intra angulos utrinque foveola satis distincta, antice distincte, postice obsoletius transversim remote et late irregulariter subflexuoso-strigosum, aut subcanaliculatum; lineis elevatis longitudinalibus nullis. Hemelytris ut in congeneribus, corio a basi ad medium sensim angustato, deinde subparallelo, fusco-brunneo, punctulato; membrana hyalina, venis concoloribus. Alæ hyalinæ. Corpus subtus paullo profundius qvam supra punctatum, punctis umbilicatis, brevissime setigeris; ventre nigricante, tuberculis lateralibus minutis obsoletis. Pedes nigricantes, pubescentes, trochanteribus muticis.

Habitat in Fennia media rarissime; prope oppidum

Uleaburgum ante plures annos unicam feminam invenit W. Nylander, alteram in paroecia Suonenjoki in Savolaxia boreali anno 1877 legit Warén. — *M. U. F.*

Helsingforsiæ, die 2 Martii 1878.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

ANDRA HÄFTET.

HELSINGFORS,
Finska Litteratursällskapets tryckeri,
1878.

Innehåll.

Norrlin J. P., Symbolæ ad floram Ladogensi-Karelicam . Sid. 1.

Wainio Edw., Lichenes in viciniis Viburgi observati. — Tietoja Viipurin seudun jäkälä-kasvistosta . . . . . „ 35.

Sievers Rich., Ornitologiska anteckningar under resor i guvernementet Olonets, somrarne 1875 och 1876 . . „ 73.

Elfving Fredr., Anteckningar om vegetationen kring floden Svir . . . . . „ 113.

Karsten P. A., Symbolæ ad Mycologiam fennicam, IV. . . „ 171.

Karsten P. A., Observationes mycologicæ, III . . . . . „ 183.

Elmgren S., Några observationer å blommornas sömn . . „ 189.

Reuter O. M., *Actinocoris*, novum Hemipterorum genus e Fennia australi . . . . . „ 194.

Sahlberg John, Species nova *Phimoderæ* in Fennia detecta „ 198.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 19IG 7